DIE

GEBURTSHÜLFLICHEN INDICATIONEN

BEI

GEBÄRMUTTERKREBS.

INAUGURAL-DISSERTATION

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

der

KAISER WILHELMS-UNIVERSITÄT STRASSBURG

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

vorgelegt von

EUGEN ERNST.

STRASSBURG

BUCHDRUCKEREI VON R. SCHULTZ & COMP.

1882.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Universität Strassburg.

Referent: Prof. Dr. Freund.

MEINEN ELTERN.

Veranlassung zur folgenden Arbeit gab ein mit Cervix carcinom complicirter Geburtsfall, den ich Februar dieses Jahres in der geburtshülflichen Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte und dessen Veröffentlichung mir Prof. Freund gütigst gestattete.

Dafür, sowie für die mir zu Theil gewordene geistige Anregung, spreche ich meinem hochverehrten Lehrer hiermit innigen Dank aus.

Der Verfasser.

Ausser den gebräuchlichen Lehrbüchern, klinischen Vorträgen und den einschlägigen Nachrichten von De la Motte, Lachapelle und Levret benutzte der Verfasser:

C. Puchelt, Commentatio de tumoribus in pelvi partum impedientibus. Heidelberg 1840.

Menzies, Glasgow. Med. Journal, Vol. I, Nr. 2, July 1853, p. 129 ff.

Simpson, Selected Obst. Works I, 1871, p. 498.

Valenta, Archiv f. Gyn., B. X, S. 405.

Cohnstein, Archiv f. Gyn., B. V, S. 366.

Benicke, Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn., B. I, S. 337.

West, Lehrbuch der Frauenkrankheiten 1863, p. 470 ff.

Kocks, Archiv f. Gyn., B. XIV, S. 127.

Breisky, „ „ „ S. 102.

Loebker, „ „ „ S. 438.

Dietrich, Diss. inaug. Breslau 1868.

Buttledge, Diss. inaug. Berlin 1876.

Schaefer, Diss. inaug. Breslau 1876.

Smellie, A treatise on the theory and practice of midwifery, 1772, part. I.

Dubois, Thèse sur les différents cas d'étroitesse du bassin. Paris 1834.

Porro, Della amputazione utero-ovarica come complemento di taglio cesareo. Milano 1876.

Fehling, Württemberg. medicin. Correspondenzblatt 1879, Nr. 17 ff.

A. Freund, Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 133.

M. B. Freund, Zeitschrift f. Gebhlf. u. Gyn., VI., 2. Heft, 1881, p. 358 ff.

Osiander, Litterarische und pragmatische Geschichte der Entbindungskunst. Göttingen 1799.

Strassburg, den 25. Juli 1881.

Eugen Ernst.

Es giebt kaum ein anderes Thema im Bereich der ganzen wissenschaftlichen Geburtshülfe, welches von den ältesten Zeiten an eine so oberflächliche, lückenhafte und widerspruchsvolle Behandlung erfahren hat, als die interessante Complication der Geburt mit carcinoma uteri. Wohl erschwerte die Seltenheit der beobachteten Fälle die Verallgemeinerung und Ordnung der zerstreuten practischen Erfahrungen unter leitende Gesichtspunkte; aber nicht weniger erklärt sich die erwähnte Thatsache aus dem immer wiederkehrenden Gefühl der Ohnmacht und Muthlosigkeit, dem die Autoren aller Zeiten dieser furchtbaren Geburtsanomalie gegenüber Ausdruck geben. Geburtshelfer, denen die Zeitgenossen gerade die Klarheit der operativen Indicationen nachrühmten, versuchten planlos und darum ohne Erfolg in den gestörten Mechanismus derartiger Geburten einzugreifen; und ich finde keinen prägnanteren Ausdruck der traurigen Resultate, als dass ein Viertheil aller bis Anfang der 60er Jahre in der Litteratur verzeichneten Fälle mit ruptura uteri endeten und dass ausserordentlich häufig die consultirten Aerzte die Kreissende nach schrecklichen Qualen unentbunden sterben liessen. Selbst die verdienstliche Sammlung des casuistischen Materials, die Puchelt, West und zuletzt in ausgiebigster Weise Cohn-

stein vornahmen, erwiesen sich, so interessante Aufschlüsse sie auch auf manche einschlägige Frage geben, zur Ableitung therapeutischer Principien wenig geeignet, und ich werde weiter unten zeigen, wie verschiedene, ja entgegengesetzte Consequenzen aus statistischen Tabellen gezogen wurden und bei der Verschiedenheit des Carcinoms in Bezug auf Entwickelung und Beschaffenheit, bei dem sehr verschiedenen Kraftvorrath, mit welchem Mutter und Kind in jedem einzelnen Fall in die Katastrophe eintreten — gezogen werden mussten. Indessen gebieten Pflicht und Humanität, unausgesetzt auf ein Verfahren zu sinnen, welches in so desperater Lage das mütterliche Leben nicht kürzt und das kindliche womöglich erhält. Dazu ermuthigen einige glückliche in der Litteratur überlieferte Fälle; dazu regt vor allem der hoffnungsvolle Gedanke an, ob es nicht möglich sein wird, die neuesten Errungenschaften der operativen Technik in Behandlung des Uteruscarcinoms auch geburtshülflich zu verwerthen. Bevor ich diese Frage erörtere, will ich kurz die für unsere Complication werthvollen anatomischen Gesichtspunkte des Gebärmutterkrebses im allgemeinen behandeln, dann den Verlauf von Schwangerschaft und Geburt skizziren und nach einem geschichtlichen Rückblick im Anschluss an den von mir beobachteten Geburtsfall alle bisher vorgeschlagenen und ausgeübten Operationsverfahren einer kritischen Betrachtung unterziehen.

I.

Erwägt man den fundamentalen Unterschied in Prognose und Verlauf zweier Geburten, von denen die eine

mit Carcinoma uteri, die andere durch ein mechanisch gleichwerthiges Hinderniss nicht krebsiger Natur complicirt ist, so drängt sich die Ueberzeugung auf, dass es unmöglich wäre, eine derartige Situation richtig zu beurtheilen, ohne reifliche Erkenntniss der spezifischen, gerade beim Geburtsvorgang so evidenten Charaktere des Uteruscarcinoms an sich. Dazu kommt, dass die Indicationen nicht nur vom Localbefund der Genitalien, sondern in hohem Grade vom Gesammtzustand des durch die Geburt allseitig in Anspruch genommenen Organismus abhängen; ich will deshalb die für die weitere Untersuchung fruchtbaren Hauptzüge aus dem klinischen Bilde des Carcinoms zunächst hervorheben. Fast dreimal soviel Frauen als Männer sterben an Krebs und von diesen geht ein Drittheil an Gebärmutterkrebs zu Grunde, der somit wohl eine der häufigsten chronischen Affectionen des Uterus darstellt. Höchst selten secundär, geht er in den meisten Fällen vom Cervix resp. von der portio vagin. aus, die diese Eigenthümlichkeit mit den übrigen Orificien des Körpers theilt und ist wesentlich eine Krankheit der geschlechtsreifen und involutiven Jahre; vom 20ten Jahre an nimmt die Disposition zu Krebs beständig zu; im Matronenalter sinkt seine Häufigkeit. Als ätiologische Momente sind die verschiedensten Einwirkungen von aussen und die mannigfaltigsten Erkrankungen des Genitalapparats angesprochen worden, meist ohne hinreichende Belege. Gewöhnlich befällt die Neubildung Frauen, welche oft geboren haben und wird daher von manchen Autoren als Folge mangelhafter Rück- und Neubildung und häufiger nutritiver Störung des puerperalen Uterus bei

multiparis angesehen. Man hat nach rein mechanischen traumatischen Reizungen das Carcinom entstehen sehen und speziell für die Krebse der portio vagin. wird den localen Gelegenheitsursachen, wie lang andauerndem fluor albus, häufigem coitus, besonders aber den regelmässigen Muttermundsläsionen in partu eine grosse ätiologische Bedeutung zugeschrieben. Statistisch ist nachgewiesen, dass auf jede krebskranke Frau 5—6 Geburten kommen und nicht selten ist die Entwicklung von Carcinom der portio unmittelbar nach der Entbindung beobachtet worden. Bemerkenswerth ist, dass die niederen Bevölkerungsklassen das Hauptcontingent zu der Erkrankung stellen. Manche Beobachtungen sprechen für eine relative Erblichkeit des Krebses. Indessen konnte Gusserow in 326 Fällen nur 34 mal hereditäre Belastung constatiren. Luecke sagt: «Ein zur Geschwulstbildung prädisponirendes Moment geben auch gewisse physiologische Abschnitte im Leben der Individuen, besonders bei Weibern in der Sphäre des Geschlechtslebens und an anderer Stelle; es giebt eine individuelle Prädisposition und eine erbliche Disposition.» Jedenfalls ist die Erblichkeit practisch als unbewiesen zu betrachten und die Ansicht einiger älterer Geburtshelfer zu verwerfen, die auf die Erhaltung des kindlichen Lebens bei Entbindung krebskranker Mütter kein Gewicht legten, weil sie es ohnehin für verloren hielten. Wie wenig wir über die Ursache des Krebses wissen, zeigt besonders der diametrale Gegensatz, in dem sich Erfahrungen und Anschauungen der verschiedenen Autoren zu einander befinden. Während z. B. nach Hildebrandt weit über die Hälfte aller primären Krebsdegenerationen ihren An-

fang nehmen in einfachen Katarrhen, die später Geschwüre verursachen sollen, leugnet Virchow schlechtweg die Entstehung von Geschwüren durch Katarrh; ausserdem könnte ein Katarrh etwas rein zufälliges oder erst durch den Krebs bedingtes sein; dasselbe gilt von einer übermässigen Entwicklung des collum uteri und Lageveränderungen der Gebärmutter, die Mascarel als prädisponirende Momente geltend machen will. Von grosser practischer Bedeutung ist die häufig beobachtete krebsige Degeneration gutartiger Neubildungen, wie des Papilloms, Fibroms durch die Zwischenstufe des Sarcoms und der einfachen adenomatösen Hyperplasie. Ohne auf die Meinungsverschiedenheiten über die Histogenese des Uteruscarcinoms einzugehen, können wir drei auch makroskopisch und klinisch differente Formen unterscheiden: a) das oberflächliche Coincroid der port. vagin., berüchtigt wegen seines schnellen Uebergreifens auf Scheidenschleimhaut und paracervicales Zellgewebe; das «Blumenkohlgewächs» (cauli-flower excrescence Clarke's); b) der eigentliche Scirrhus des Cervix mit seinen allmählich zum charakteristischen carcinomatösen Ulcus durchbrechenden Knoten, und c) das Carcinom der Cervixschleimhaut, das gern die innere Muttermundbarriere überschreitend auf den Uteruskörper übergeht. Das sehr selten primäre Drüsencarcinom des corpus uteri kommt, wie ich unten zeigen werde, bei unserer Complication kaum in Betracht. Im weiteren Verlauf verwischen sich alle Einzelcharaktere und gehen im traurigen Bilde des wuchernden medullären Fungus unter. In geburtshülflicher Beziehung empfiehlt es sich vielleicht, folgende in natura allerdings nicht scharf zu

trennende Hauptgruppen zu unterscheiden: die eine, wo Wucherung, Neubildung und Hypertrophie nach der Tiefe zu als cancroide Infiltration oder nach der Oberfläche zu als Blumenkohlgewächs vorwiegt; die andere, wo der Zerfall und Geschwürsbildung in den Vordergrund tritt. Besonders wichtig werden dann die Fälle, wo eine Lippe knotig infiltrirt und nach allen Richtungen vergrössert die gesunde Lippe verdeckt; ferner jene, wo nach ulcerativem Untergang beider Lippen man aus einer gewöhnlich auffallend kurzen Scheide durch eine kraterförmig gewulstete hartrandige Oeffnung unmittelbar in das cavum uteri gelangt und endlich die für jeden geburtshülflichen Eingriff sehr gefährliche Verwachsung einer Muttermundslippe mit der gleichfalls degenerirten Scheidenwandung. Was das carcinomatöse Geschwür anlangt, so zeichnet es sich gewöhnlich durch starke Unebenheit und Zerklüftung, aufgeworfene unregelmässige, indurirte Ränder und durch einen missfarbigen von schmutzigem übelriechenden Secret bedeckten Grund aus; sich wirklich überhäuten und heilen kann es nie, weil die Krebssubstanz kein dauerndes Narbengewebe zu bilden vermag. So wenig der Gebärmutterkrebs zu Metastasen neigt, so verhängnissvoll wird sein allmähliches Uebergreifen auf die Nachbarorgane, besonders Blase, Mastdarm, Beckenzellgewebe und dessen Drüsen, deren rosenkranzartig angeordnete Infiltrationen mit den Iliacal- und Sacraldrüsen sich längs der ligg. recto-uterina verfolgen lassen. Unter den 127 von Cohnstein zusammengestellten mit Carcinoma uteri complicirten Geburtsfällen fand er die vordere Lippe 12 mal, die hintere 7 mal, den Muttermund 22 mal, eine Seite

des Cervix einmal und den ganzen Cervix 85 mal afficirt. In 27 Fällen hatte der Krebs die Grenze des orific. ut. int. überschritten und sich auf das corpus uteri ausgebreitet; in 6 von diesen Fällen erstreckte sich die Degeneration auf den ganzen Uterus. Dabei dehnte sich der Krebs auf die Scheide 12 mal, auf die Blase und den Mastdarm je 3 mal aus; 2 mal sind Blasenscheiden- und 2 mal Mastdarmscheidenfisteln verzeichnet.

Bezüglich des Symptomencomplexes ist es bekannt, dass die Schmerzen gemeiniglich an Heftigkeit mit keinen anderen Leiden vergleichbar, bei manchen epithelialen Formen doch fast vollständig fehlen können. Profuse Metrorrhagien wurden früher häufig als Symptome des Ulcerationsstadiums angesprochen, bis West nachwies, dass sie in 43% aller Fälle Initialerscheinung und als solche von grosser diagnostischer Wichtigkeit sind. Es ist begreiflicher Weise gerade für den puerperalen Uterus von so maligner Bedeutung, dass die Blutung nicht sowohl von der erkrankten Parthie als von der ganzen Uterinschleimhaut geliefert wird; daher häufig so profuse Hämorrhagien aus einem scheinbar nie versiegenden Quell; daher eine so hochgradige Anämie, wie man sie kaum bei einem anderen Leiden wiederfindet. Besonders ominös sind in dieser Hinsicht die colossalen, schon bei leiser Berührung berstenden Capillarschlingen des Blumenkohlgewächses. Der Ausfluss bietet anfangs oft nichts charakteristisches; zunächst serös, später sanguinolent, fötid und jauchig, wird er der adäquate Ausdruck der fortschreitenden Gewebszerstörung. Wenn nur in sehr seltenen Fällen ein Uteruscarcinom bis zur Schlusskatastrophe latent ge-

blieben ist, so entzieht sich das erste, vielleicht allein zu heilende Stadium fast immer der Cognition der Patientin sowie der Diagnose des Arztes. Fast alle objectiven Symptome sind Zeichen von beginnender oder schon weit vorgeschrittener Metamorphose des neoplasma. Es giebt kein Gewebe des menschlichen Körpers, dessen gutartige Wucherungen den malignen Formen in frühen Stadien so nahe stehende Bilder liefert, als die Schleimhaut des Uterus, so dass selbst die mikroskopische Untersuchung kleiner Gewebspartikel dem subjectiven Ermessen oft genug freien Spielraum lässt. Die makroskopischen Zeichen können bei sorgfältigster Exploration trügen und die Unterscheidung zwischen einem intracervicalen Schleimhautcarcinom und einem chronischen Infarct gehört in der Initialzeit der Erkrankung zu den schwierigsten Aufgaben der gynäkologischen Diagnostik. Unebenheit und Härte, rundliche circumscripte Erhabenheiten finden sich bei chronischem Katarrh und gutartiger Induration ebenso wie bei krebsiger Degeneration. Ein für die differentielle Diagnose sehr wichtiges Zeichen, das zuerst Spiegelberg angegeben, besteht darin, dass die Schleimhautdecke auf einer krebsigen Entartung, mit der sie durch die eingewucherten Epithelialzapfen verbunden, immer unverschiebbar ist. Bei der einfachen metritis chron. cervic. follicularis entleert sich bei Punction der Erhabenheiten ausser Blut Schleim aus den angestochenen Follikeln. Cohnstein führt sogar die bessere Prognose dieser Papillome nur auf ihre gewöhnlich frühzeitige Entfernung zurück. Die Unterscheidung papillomatöser Wucherungen von placenta praevia ist bei genauer Untersuchung kaum zu ver-

fehlen; doch sind Fälle dieses Irrthums in der Litteratur verzeichnet. In seinen späteren Stadien führt der Gebärmutterkrebs oft schneller als ein Carcinom irgendwo anders zum düstern Symptomencomplex der Krebscachexie, die, wenn nicht urämisches Coma das Sensorum umnachtet, zu den furchtbarsten Leidensbildern der gesammten Pathologie gehört, und von welcher die Unglücklichen oft erst erlöst werden, wenn alle Beckenorgane in den Bereich des krebsigen Untergangs gezogen, eine gemeinschaftliche Cloake bilden. Jene hochgradigsten Fälle carcinomatöser Zerstörung, in denen es zur Ausbildung einer einzigen grossen Jauchehöhle gekommen, in welche Scheide, Blase und Rectum münden, und fast jede Spur des Uterus verschwunden, sind allerdings nicht mehr Gegenstand geburtshülflicher Beobachtung; obgleich nicht selten schon stark entwickelte Carcinome des Cervix in überraschender Weise Conception, Schwangerschaft und selbst Geburt ermöglicht haben.

Ich muss noch auf die Veränderungen hinweisen, die auch die nicht krebsig ergriffenen Parthieen des Uterus zeigen. Trotz unaufhaltsamen Fortschreitens der malignen Erkrankung wächst das normale Gewebe unter dem Einfluss vermehrter Blutzufuhr; die Wandungen verdicken sich; der ganze Uterus intumescirt und man will statt Schwund und Untergang des normalen Gewebes wie in anderen krebsig entarteten Organen selbst Neubildung von Muskulatur in den äussersten Muskelschichten bei reichlichster Ablagerung epithelialer Productionen beobachtet haben. Diese gesteigerte Vitalität der gesunden Parthieen ist wohl nur als besonders starker Reizungseffect des neoplasma anzusehen; andererseits scheint es

mir wahrscheinlich, dass dieses Verhältniss Geschlechtslust und selbst Schwangerschaft begünstigt und letztere selbst bei hochgradiger krebsiger Degeneration ermöglicht. Die Peritonealfläche der Gebärmutter wird höchst selten vom Carcinoma uteri erreicht und ergriffen; das Bauchfell des kleinen Beckens geht oft spurlos in der Neubildung unter, während das peritoneum sonst das Bestreben zeigt, die Bauchhöhle durch adhäsive Entzündung vor dem neoplasma zu schützen. Die das Uteruscarcinom fast ausnahmslos begleitenden lentescierenden Peritonitiden sind in ihrem Endresultat darum von so ominöser Bedeutung, weil sie schliesslich eine narbige Verlöthung aller Beckenorgane bewirken, den vergrösserten Uterus allmählich in ihn allseitig umgebenden Indurationen festmauern und damit die meisten operativen Eingriffe des Operateurs erschweren, ja unmöglich machen. Der ausserordentlich hohe Procentsatz der den chirurgischen Manipulationen erliegenden Kreissenden beruht vorzugsweise auf den deletären Secundärveränderungen, die der Krebs in seiner Nachbarschaft hervorruft.

Wie bei allen malignen Tumoren trennt die Pathologie auch beim Carcinoma uteri das Stadium der localen Erkrankung von dem der Allgemeininfection, insoweit sich letztere durch secundäre Ablagerungen in anderen Organen manifestirt. Metastasen des Gebärmutterkrebses gehören zu den Seltenheiten. Lebert konnte nur in einem Drittheil von 45 Fällen metastatische Carcinome nachweisen, während dieselben unter 34 Fällen von Brustkrebs in 24 d. h. $^5/_7$ evident waren. Ferner lehrt die tägliche Erfahrung, dass es kein constantes Ver-

hältniss zwischen dem Grad des localen Leidens und der constitutionellen Erkrankung giebt und dass besonders die harten Krebsformen den localen Charakter viel länger als jede andere maligne Geschwulst bewähren. Dass auch bei Ausbreitung des Gebärmutterkrebses die normale oder geschwächte Resistenzfähigkeit des Organismus massgebend ist, dass ferner traumatische Reizungen, z. B. wiederholte Operationsversuche, die rasche Verbreitung ausserordentlich befördern, ist durch das übereinstimmende Zeugniss aller Beobachter sicher gestellt. Die schlechteste Prognose hat die Operation der weichen Formen, bei denen gewöhnlich rapide Verbreitung der Degeneration und auffallend schnelle Erkrankung des ganzen Beckenlymphsystems den tödtlichen Ausgang beschleunigen.

II.

Wenn man den vielgestaltigen Symptomencomplex des Carcinoma uteri mit den nicht seltenen sympathischen Affectionen aller Organsysteme und den deletären Veränderungen am Genitalapparat zu einem einheitlichen Bild zusammenfasst, so fühlt man sich geneigt, einem derartig geschwächten Organismus die Fähigkeit einer so potenzirten Leistung, wie sie die Fortpflanzung darstellt, abzusprechen. Dem ist leider nicht so. Sowie in vielen Fällen der Geschlechtstrieb auffallend gesteigert ist, mögen wir darin nur ein Symptom uteriner Erkrankung oder das reizende Secret als Ursache sehen, so findet auch in einem Uterus, dessen Cervix der Sitz beginnenden oder ulcerirenden Krebses

ist, Empfängniss statt und zwar so häufig, dass nach den Beobachtungen Dr. Lever's in Guy's Hospital von 120 Patientinnen mit Cancer uteri 40 Procent abortirt hatten. Wie weit allerdings das normale Uterusparenchym von malignen Massen substituirt sein kann, ohne schwangerschaftsunfähig zu werden, und ob überhaupt bei gewissen Erweichungs- und Verjauchungsstadien des Carcinoms Conception möglich sei, können wir nicht sicher eruiren. Spencer Wells stellt die Zerstörung des gesunden Saamen durch krankhafte Secretionen der weiblichen Geschlechtstheile als Sterilitätsursache in den Vordergrund, eine Ansicht, welche durch viele Fälle unserer Complication widerlegt wird. Andererseits ist aber auch die Behauptung Cohnstein's, dass der Krebs des Gebärmutterhalses die Conception im Gegensatz zur hyperplastischen Verhärtung geradezu begünstige, unbewiesen und selbst wenig plausibel. Der Muttermund der multiparae wird durch die krebsige Erkrankung mindestens ebenso häufig verengert und verlegt, als durch späteren ulcerösen Zerfall erweitert und Lumpe's von Cohnstein citirte Beobachtung (bei einer Frau erfolgte nach einer Pause von 12 Jahren die Conception zu einer Zeit, wo die krebsige Infiltration eben begonnen hatte, so dass Conception und Krebserkrankung coincidirten) steht einzig in der ganzen Litteratur da. Der statistische Nachweis endlich, dass von 58 Frauen, deren Alter zur Zeit der letzten mit Gebärmutterkrebs complicirten Geburt angegeben ist, 23 Frauen 38—49 Jahre alt waren, beweist nur, was längst bekannt, dass das Klimakterium das Hauptcontingent zum Carcinoma uteri stellt. Die Gravidität bleibt

in sehr vielen Fällen unserer Complication undiagnosticirt; die Erfahrung hat gelehrt, dass sie fast bei allen Formen des Uteruskrebses vorkommen kann. In 21 der Cohnstein'schen Fälle, in welchen der Krebs lange Zeit vor Eintritt der Schwangerschaft constatirt wurde, war Conception selbst bei vorgeschrittener Exulceration eingetreten. Am meisten incliniren allerdings zur Conception die Initialstadien, namentlich die partiellen Epithelialinfiltrationen der Muttermundslippen, wogegen die Wucherungen des Blumenkohlgewächses fest an einander gepresst den Muttermund häufig vollständig verlegen und durch Blutungen und fötides Secret die Befruchtung unmöglich machen. Dem entsprechend findet sich auch unter 127 Fällen das Blumenkohlgewächs nur 10 mal verzeichnet, und zwar ging es 4 mal von der vorderen, 1 mal von der hinteren Lippe, 3 mal vom Muttermund, 2 mal vom Cervix aus, 12 mal wurde Uebergang auf Scheide und Portio vagin. constatirt: kurz alle topographischen Varietäten ermöglichten die Conception. Nur die Fälle, wo ein absolutes mechanisches Hinderniss für den Eintritt der Spermatozoen in die Uterushöhle besteht, gelten als conceptionsunfähig; auch wurde wohl nie Conception beim primären Carcinom des Uteruskörpers, wobei ja die Portio vagin. nur in den seltensten Fällen bis zum Eintritt des Todes verschont bleibt, beobachtet. Hier wird die erkrankte Uterinschleimhaut so schnell zum Absterben gebracht, dass ein Festhaften und eine organische Verbindung mit dem wachsenden Ovulum unmöglich wäre. Ich muss dabei bemerken, dass es sich bei einem grossen Theil älterer, durch die mikroskopische Untersuchung

nicht bestätigter Fälle, offenbar um Sarcoma uteri gehandelt hat. Hochgradige Kachexie, totale Degeneration der Mucosa, abundanter jauchiger Ausfluss, ausgedehnte Erweichung und Ulceration mögen in den meisten Fällen Conception verhindern. Ist aber letztere einmal erfolgt, so tritt das schon den alten Geburtshelfern wohlbekannte Spiel der verderblichen Beziehungen zwischen Carcinom und Gravidität ein, das mit dem Untergang von Mutter und Kind endet.

Der erwachende kindliche Organismus ist scheinbar bestrebt, dem perniciösen Einfluss des malignen Neoplasma soviel als möglich auszuweichen, indem sich niemals bei mit Krebs complicirten Schwangerschaften die Placenta im unteren Gebärmutterabschnitt entwickelt. Während allseitig aus den Veränderungen, welche wiederholten Geburten folgen, Disposition und Begünstigung der Carcinose abgeleitet wird, besteht bezüglich des Einflusses der Gravidität auf den Krebs unter den Autoren eine erhebliche Divergenz der Anschauungen, die mir im wesentlichen auf Missdeutung des symptomatischen Bildes zu beruhen scheint. Die Ansicht Cohnstein's, der aus der nicht seltenen zeitweisen Abschwächung der localen und allgemeinen Erscheinungen eine günstige Einwirkung der Gravidität auf den Krebs folgert, ist heute von der Mehrzahl der Beobachter mit Recht aufgegeben. Mag das Carcinom schon vorher bestanden haben oder sich erst innerhalb der Schwangerschaft entwickeln, wohl immer ist ein mehr weniger schnelles Fortschreiten des Neoplasma zu constatiren, und wenn der erhöhte Blutzufluss und die gesteigerte Lebensenergie, die den graviden Uterus und sein ad-

nexa auszeichnet, hin und wieder die Symptome vorübergehend mildert, so lässt dies ein desto schnelleres Hereinbrechen der Katastrophe am Ende der Gravidität befürchten. In den meisten Fällen veranlasst gerade die erhöhte Vitalität und nutritive puerperale Reizung des graviden Uterus Fortschreiten, Erweichung und Zerfall des Carcinom. Zu dem einzigen von E. v. Siebold veröffentlichten Fall, wonach der Gebärmutterkrebs durch Schwangerschaft und Geburt geheilt worden sei, habe ich in der mir zugänglichen geburtshülflichen Litteratur keinen Pendant gefunden. Zeitweise Verlangsamung, zeitweiser Stillstand des Wachsthums, wird auch ausserhalb der Gravidität mitunter beobachtet, ohne dass die Ursache dieser Erscheinung bekannt ist; und von diesem Gesichtspunkt aus erklären sich auch die sehr seltenen Fälle, bei denen der carcinomatöse Uterus eine wiederholte Schwangerschaft zulässt. Die erhöhte Blutzufuhr wird natürlich den gefässreichen Blumenkohlgewächsen am meisten zu Gut kommen und es liegt die schon von Ruttledge ausgesprochene Vermuthung sehr nahe, dass es sich in allen Fällen, wo scheinbarer Stillstand des Wachsthums beobachtet wurde, um den gefässarmen Faserkrebs gehandelt hat, dessen Consistenz und Blutgehalt durch die gravide Metamorphose der Nachbarschaft wenig alterirt wird, während die mächtige Wucherung papillomatöser Massen durch die Gravidität in hohem Grade gefördert ist. In dem grossen casuistischen Material, das Cohnstein gesammelt, finden sich nur 6 Fälle, in denen keine Beschleunigung des Wachsthums, und 4, in denen ein Stillstand des malignen Processes stattgefunden haben soll.

Auch Courty stellt sich durch seinen kategorischen Ausspruch: La grossesse retarde la marche du cancer, in Gegensatz zu den Beobachtern aus der klassischen Zeit der französischen Geburtshülfe, die sämmtlich die Möglichkeit der Conception bei vorgeschrittener Carcinose läugnen, dagegen den begünstigenden Einfluss der Gravidität auf Wucherung, Erweichung, Verschwärung und Zerfall des Krebses entschieden behaupten. Nicht minder ungünstig als die Einwirkung der Schwangerschaft auf den Krebs ist die Rückwirkung des letzteren auf die Gravidität. Allerdings sind die malignen Infiltrationen ihrer klinischen und geburtshülflichen Bedeutung nach ungemein verschiedenwerthig. Doch mag die localisirte Degeneration noch so geringfügig und die von ihr ausgehenden spezifischen Beschwerden kaum erwähnenswerth sein, immer werden sich auch in diesen seltenen günstigsten Fällen die Sympathien des graviden Uterus in anderen Organsystemen in weit prägnanterer Weise geltend machen, als in nicht complicirter Schwangerschaft. Wo hingegen schon vor der Gravidität deutliche Symptome des Krebsleidens auftraten (und das ist die Regel), pflegen die Beschwerden im Verlauf und besonders gegen das Ende der Schwangerschaft zu unerträglicher Höhe anzuwachsen. Die schmerzfreien Intervallen werden kürzer und schwinden; die wüthenden, Schlaf und Ruhe raubenden Schmerzen im Schooss, werden durch die immer lebhafter werdenden Bewegungen der Frucht zu den heftigsten Paroxysmen gesteigert. Profuse Hämorrhagien, erschöpfendes Erbrechen, incurable Verdauungsstörung und psychische Alteration bringen die unglückliche Schwangere der Auflösung nahe.

Mit dem Fortschreiten des Processes wird die Gefahr der Strictur und absoluten Compression der Ureteren immer grösser; chronische Urämie, vollständiges Darniederliegen der Ernährung, Schrecken erregende Abmagerung, hectisches Fieber, Oedeme, extreme Kachexie begleiten oft in den letzten Schwangerschaftsmonaten den Verfall aller Functionen, mit Ausnahme der Fortpflanzung. Oft nehmen die Schmerzen mitten in der Gravidität einen wehenartigen Charakter an; die Wehen bleiben wirkungslos, verschwinden — um vielleicht nie wiederzukehren. Ein Darmkatarrh mit profusen Durchfällen, heftigem Fieber und colliquativen Schweissen, eine acute eiterige Peritonitis, ein vollendeter Status typhosus — kurz unter den mannigfachsten Erscheinungen kann das qualvolle Leben unter solchen Umständen erlöschen. A priori liegt nun die Vermuthung nahe, dass bei derartigem Verfall des mütterlichen Organismus das mit ihm in organischem Connex stehende Fœtalleben schwer geschädigt, ja vernichtet werden müsse. Indessen ist statistisch nachgewiesen, dass die Schwangerschaft mehr als doppelt so häufig ihr normales Ende erreicht, als eine vorzeitige Unterbrechung erfährt. Es kam nach Cohnstein unter 100 Fällen 68 mal zur Geburt am normalen Schwangerschaftsende, zur Frühgeburt und zum Abort je 15 mal, zur Spätgeburt 2 mal. Die bei krebskranken Schwangeren höchst selten fehlenden profusen Blutungen aus den Genitalien, Ausfluss, Anämie, Erbrechen und die sonstigen Störungen des Allgemeinbefindens bewirken also nicht immer Abort; sie können daher auch nicht die alleinige Ursache des Abort sein. Scanzoni macht auf die topische mit

beträchtlicher Congestion verbundene Metamorphose bei Erweichung und Verschwärung des Krebses einerseits, sowie andererseits auf den schädlichen Einfluss der alienirten Blutmasse, auf die Ernährung des Eies aufmerksam, wobei aber zu erinnern, dass sowohl das Abortivei, wie der den Tod der kachectischen Mutter überlebende ausgetragene Fœtus gewöhnlich tadellos ausgebildet gefunden werden. Dieterich sucht eine Erklärung in dem nicht allzu häufigen Uebergreifen des Krebses auf den Uteruskörper; nach meiner Ansicht erklärt sich der Abort bei Carcinoma uteri am einfachsten dadurch, dass der Krebs eine dem wachsenden Ei adäquaten Ausdehnung des Uterus hinderlich ist. Wir finden ja auch Abort bei andern chronischen Texturveränderungen, wie z. B. der gewöhnlichen Metritis chronica oder Perimetritis, bei der ebenfalls unausdehnbare Parthieen dem gleichmässig wachsenden Ei nicht folgen können und so letzteres zur Ablösung nöthigen. Daher der Abort am seltensten, wenn der Krebs auf den Muttermund beschränkt bleibt und am häufigsten (nach Cohnstein in 29 %) bei ausgedehnten Ulcerationen des Cervix und Fortpflanzung der krebsigen Degeneration auf den Uteruskörper. So konnte Cohnstein auf Grund seiner Tabellen folgenden auch therapeutisch sehr wichtigen Satz aufstellen: Wir müssen also festhalten, dass nicht nur dann, wenn das Carcinom erst kurz vor der Schwangerschaft begann, sondern auch bei zunehmender und vorgeschrittener Desorganisation des Cervix und unteren Gebärmutterabschnitts in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ihr Ende erreicht. In Praxi haben wir Abort zu erwarten, wenn die Er-

krankung den supravaginalen Theil des Collum bereits ergriffen hat und dürfen in der übergrossen Mehrzahl der Fälle, in denen die Port. vagin. allein Sitz der Erkrankung ist und so die Bildung einer normalen Decidua nicht gestört wird, auf den rechtzeitigen Eintritt der Geburt rechnen. Natürlich kann eine Krebskranke auch in Folge Fiebers, intercurrenter Krankheiten und pathologischer Zustände des Eies abortiren; mehrfach ist bei Carcinoma cervicis hochgradige endometritis decidualis diffusa als Ursache des Abort gefunden worden, eine Affection, deren Zusammenhang mit Krebs nicht nachgewiesen ist. Auch Spiegelberg sieht als Ursache der Schwangerschaftsunterbrechung die Reizung an, welche dadurch gegeben ist, dass die physiologischen Veränderungen dieses Theils eben wegen der krebsigen Entartung nicht stattfinden können. Aber auch der Abort verlangt eine ausgiebige Contractionsfähigkeit des Uterus, der durch die maligne Degeneration des Cervix und unteren Uterinsegments zu unbesieglicher Atonie disponirt ist. Daher gesellen sich zu den furchtbaren Schmerzen bei den Aborten krebskranker Frauen oft unstillbare, in seltenen Fällen zum Verblutungstode führende Metrorrhagien; daher droht nach dem Abort die ganze Schaar schwerer Puerperalaffectionen durch Retention des abgestorbenen faulenden Eies. Auch stimmen alle Autoren darin überein, dass nach dem Abort der Krebs wie der Verfall des ganzen Organismus noch rapidere Fortschritte macht, als vorher, so dass der Untergang schneller eintritt als bei normalem Schwangerschaftsverlauf. In sehr seltenen Fällen zieht sich die Schwangerschaft über das normale

Ende hinaus. Besonders interessant ist eine Beobachtung Menzies geworden, wobei es sich um eine 18-monatliche Gravidität handelte. Das Kind war am rechtzeitigen Geburtstermin abgestorben und noch $7^1/_2$ Monate unzersetzt im Uterus geblieben. Die Mutter starb an Peritonitis und Erschöpfung. Lehrreich für die ganze Auffassung dieser Spätgeburten ist der Uterinbefund: «Der herausgenommene Uterus zeigte den Muttermund von der Breite einer Federspule und gefüllt mit dicker, weicher Masse, die den Abfluss von Flüssigkeit verhindert hatte. Der innere Muttermund bildete einen unnachgiebigen harten knorpelartigen Ring von blauweisslicher Farbe. Aus ähnlichem Gewebe bestand das ganze untere Viertheil des Gebärmutterkörpers; nach oben wurden die Wände des Uterus allmählich dünner. Im unteren Viertheil waren die Muskelfasern kaum mehr zu sehen, so sehr waren sie atrophirt; im Körper und Fundus waren sie reichlich vorhanden.» Diese Fälle bieten das typische Bild von Oldhams missed labour. Die Wehenkraft vermag wohl die Blase zu sprengen, aber nicht den starren unnachgiebigen Gebärmutterhals zu überwinden; dem Abgange des Wassers folgt intrauteriner Fruchttod; die Expulsivbestrebungen erlahmen und das Kind kann Monate lang unzersetzt im Uterus bleiben.

Fast alle Frauen mit Gebärmutterkrebs sind mehrgebärende, sehr selten primiparae. Was den Geburtsakt anlangt, so sind auch hier Fälle beschrieben worden, die einen fast normalen Verlauf nahmen; Fälle, bei denen die Degeneration auf die Lippen beschränkt (schmale Randcancroide einer oder beider Lippen) und

der Muttermund noch von gesundem Gewebe umgeben war, so dass Eröffnungs- und Austreibungsperiode vielleicht etwas mühsam wurden, aber kein wesentliches mechanisches Hinderniss erfuhren. In den meisten Fällen wird dagegen die mechanische und dynamische Störung der Geburt eine so gefahrdrohende, dass die Natur, die Conception und Schwangerschaft zuliess, die Geburt nicht beenden kann und Kunsthülfe nothwendig wird. Eine einfache rauhe Verdickung, eine kleinkörnige Wucherung an der Portio, ein faustgrosser, der vorderen oder hinteren Lippe aufsitzender Tumor, ein zerklüfteter Muttermund, vollständige Zerstörung der Portio, carcinomatöse Infiltration des paracervicalen Zellgewebes, knollige Infiltration des Cervicalcanals, taubenei- bis handtellergrosse Ulcerationen: kurz, unerschöpflich sind die Variationen der degenerativen Configuration, von denen jede in besonderer Weise den Geburtsverlauf störend beeinflusst. Doch sehen wir zunächst von Grösse, Sitz und Ausdehnung des Carcinoms ab. Jede Geburt ist eigentlich in ihrem ganzen Mechanismus unmöglich gemacht, wenn die Geburtswege nicht die normale physiologische Vorbereitung erfahren haben. Gerade in neuerer Zeit ist auf die vorbereitende Dehnung des unteren Uterinsegments, auf alle die Veränderungen und Vorgänge, die wir als Canalisation des Cervix zusammenfassen, als die wesentlichste Vorbedingung einer normalen Geburt hingewiesen worden, die weder Wehenkraft noch Kunsthülfe ersetzen können. Das üppige Wachsen der muskulösen Elemente, die gesteigerte Schleimsecretion der Cervicaldrüsen, die bedeutungsvolle Durchfeuchtung und Lockerung des Cervical-

parenchyms, die Dehnung des unteren Uterinsegments in transversaler und longitudinaler Richtung, schliesslich die Oeffnung des Muttermundes — alles ist erschwert oder unmöglich bei einem carcinomatösen Cervix, auf welchen, als eine brettharte unnachgiebige Masse, die sich bald erschöpfenden Wehen erfolglos einwirken. Die Grösse des Hindernisses wird sich allerdings nach dem Umfang der localen Degeneration und Destruction richten, wobei hervorzuheben ist, dass das mechanische Hinderniss viel häufiger durch eine starre Infiltration der Gewebe, als durch die Grösse der Geschwulst bedingt ist. Die Eröffnung und das Verstreichen des Muttermundes wird erschwert, aber nicht verhindert durch ein nur mechanisch drückendes Blumenkohlgewächs einer Lippe; schwieriger gestaltet sich die Eröffnungsperiode schon, wenn eine stark infiltrirte und vergrösserte Lippe die versuchte Lockerung und Verstreichung der anderen aufhält und noch schlimmer wird die Prognose, wenn nach Exulceration beider Lippen die Uterinmündung als eine kraterförmige Oeffnung von einem unnachgiebigen eisenfesten Ring umschlossen wird. Auf den Widerstand des höckerigen, knollig verdeckten Muttermundes reagirt der Uterus mit den schmerzhaftesten tetanischen Wehen, die statt die Passage für den vordringenden Kindestheil durch allmähliche Ausdehnung des Geburtscanals frei zu machen, das degenerirte gefässreiche Gewebe zerreissen und um den Preis einer oft unstillbaren tödtlichen Blutung dem durch die überlange Eröffnungsperiode erschöpften Kinde den Durchtritt gestatten. Das geschieht besonders dann, wenn der obere und grösste Theil des Mutter-

halses noch ausdehnungsfähig ist und der Widerstand sich an dem Muttermund concentrirt. Es kann dann zu sehr ausgedehnten Zertrümmerungen der brüchigen, theilweise im Zerfall begriffenen Krebsmassen kommen, und Sanzoni berichtet einen Fall, wo eine durch kein Mittel stillbare Blutung den Tod der Kreissenden noch vor der Entwicklung des Kindes herbeiführte. In der Austreibungsperiode schreitet dann die Zertrümmerung durch den Druck der vorgetriebenen Kindestheile noch weiter, das krebsige Material wird zerquetscht und losgerissen und schliesslich auch das gesunde Gewebe, das oft Tage lang schutzlos unaufhörlichem Wehendruck ausgesetzt war, mortificirt und gangränös. Auch sind einige Fälle in der Litteratur überliefert, wo der Wehendruck nicht ausreichte, das Köpfchen nur während der sehr sparsamen Wehen in den starren Muttermund eingetrieben wurde und die Frauen nach 3—7tägigen Kreissen unentbunden an Erschöpfung starben. Steigern sich dagegen die Wehen mit der wachsenden Grösse des Widerstandes, so wird in den hochgradigen Fällen krebsiger Degeneration, die sich bis zum inneren Muttermund und noch weiter hinauf erstreckt, der Cervix nur durch Berstung der morschen Uteruswandung passirbar und es treten dann jene bald grösseren, bald kleineren Rupturen der Gebärmutter ein, die, mag der Austritt des Kindes in die Bauchhöhle erfolgen oder nicht, gewöhnlich innere Verblutung und tödtliche Peritonitis zur Folge haben. Die Austreibungsperiode wird besonders durch die Betheiligung der Vagina an dem krebsigen Process gestört und verzögert. Mitunter überrascht allerdings die Natur in den desperatesten Fällen,

indem sie die malignen Massen erweicht, abstösst und vor den Kindestheilen austreibt. So wurde in einem sehr interessanten Fall von Lever eine grosse Scheibe vom Cervix während der Geburt abgedrückt. Der Tod der Mutter erfolgte erst nach 6 Monaten.

Ein den Geburtsmechanismus sehr störendes und besonders das Kind sehr gefährdendes Moment liegt in dem auffallend frühzeitigen Abfluss des Fruchtwassers, worauf Cohnstein auf Grund seiner Statistik zuerst hinwies. Der vorliegende Kindestheil kann die langsam und stetig eröffnende Wirkung der Fruchtblase in der ersten Geburtsperiode nicht ersetzen. Nach dem Blasensprung legt sich der Uterus wie ein enges nasses Kleid dicht und fest um den Kindskörper und das durch die protrahirte Eröffnungsperiode bereits erschöpfte Kind stirbt bald aus mangelnder Aeration. Ob der vorzeitige Blasensprung nur auf der durch den heftigen Widerstand ausgelösten ungestümen Wehenkraft beruht oder ob auch die carcinomatösen Wucherungen des rauh gewordenen Cervix beitragen, lässt sich nicht bestimmen. Sehr ansprechend ist die einfache mechanische Erklärung Dieterichs. In Folge der langsamen Eröffnung des Orific. uteri kann der Kopf den hervorgestülpten Eihäuten nicht folgen; sie sind dem vollen Wehendruck ausgesetzt, platzen und das Fruchtwasser geht vorzeitig ab. Eine nach allen Richtungen gestörte I. und II. Geburtsperiode muss auch die schwersten Störungen der Nachgeburtsperiode bedingen. Auf dem Boden der während der Geburt hervorgebrachten Schwellung, Zerreissung und Zertrümmerung mit folgender Mortification und Gangrän, entwickelt sich Ichorrhämie durch Jauche-

resorption von den Wundflächen aus und die tödtliche Infection findet in den schweren Läsionen die fruchtbarste Brutstätte und in der kachectischen, erschöpften Mutter ein widerstandsunfähiges Opfer. Schliesslich muss ich noch hervorheben, dass nach allgemeiner Beobachtung während und nach dem puerpenium das Wachsthum des Carcinom einen rapiden letalen Verlauf nimmt. Ueberlegt man, dass die angedeuteten Geburtsgefahren oft über Individuen hereinbrechen, die schon in hohem Grade erschöpft sind, so wird man die nicht seltenen Fälle verstehen, in denen die Kreissenden während der Geburtsarbeit in Folge der übermässigen Anstrengungen plötzlich starben.

Bezüglich der Kinder wissen wir allerdings, wie schon oben bemerkt, dass es keine absolute Vererbung der Carcinose giebt; aber West hält mit Recht die Kinder krebskranker Mütter für nicht so stark und lebenskräftig als die gesunder Mütter. Jedenfalls ist die Sterblichkeit auch der lebendgeborenen in den ersten Wochen eine ungemein hohe, was auf die Gefahren der langen und schweren Entbindung zurückzuführen ist. Fasst man nach der Cohnstein'schen Statistik die Prognose im Grossen und Ganzen nur nach dem numerischen Verhältniss auf, so stellt sie sich für die Kinder wesentlich ungünstiger als für die Mütter. Von 126 Müttern erholten sich nach dem Wochenbett 54 = 42,9%, während in der Geburt resp. Wochenbett 72 = 57,1% gestorben sind. Von 116 Kindern wurden lebend geboren 42 = 36,2%, todt geboren 74 = 63,8%. 29 Kinder nach Operation gestorben. Es ist geradezu erschreckend, wie viele lebende Kinder geopfert worden

sind, ohne der Mutter zu helfen. Durchschnittlich blieben die Mütter länger am Leben, welche am normalen Ende der Schwangerschaft niederkamen. Die Todesursache war am häufigsten Krebskachexie. Der Puerperalzustand kürzt wesentlich die durchschnittlich auf 1—1½ Jahr angegebene Dauer des Krebses ab. Jedenfalls lässt in den meisten Fällen unserer unheilvollen Geburtscomplication das sonst so berechtigte Vertrauen auf die Naturhülfe im Stich. Dass aber auch die Kunsthülfe bisher die Dunkelheit des Gemäldes nur wenig gemildert hat, geht aus dem verbürgten statistischen Nachweis hervor, dass die operativen Eingriffe mindestens ebensoviel Opfer an Müttern und Kindern gefordert haben, als der Schwangerschaft und Geburt complicirende Gebärmutterkrebs. Keine Operation ist unversucht, kein Instrument aus dem reichen armamentarium Lucinae unangewendet geblieben, aber eine methodische Indicationenlehre für unsere Complication ist noch heute ein geburtshülfliches Problem. Nach den werthvollen Zusammenstellungen von Puchelt, West und Cohnstein wird es möglich die Indicationen im Licht ihrer geschichtlichen Entwicklung zu verstehen, ihren therapeutischen Werth an einem Fall darzulegen und schliesslich die Richtung abzuleiten, die ein die Prognose für Mutter und Kind bessernder Fortschritt einzuschlagen hat.

III.

Hippokrates, der Altmeister practischer Medicin, dessen Lehren das medicinische Wissen viele Jahrhunderte be-

herrschten, nennt als einziges Geburtshinderniss die verkehrte Kindslage; er kennt und beschreibt das Uteruscarcinom, behauptet aber, dass es unbedingt die Patientin conceptionsunfähig mache. Diese hippokratische Auffassung spiegelt sich in den geburtshülflichen Anschauungen eines Celsus, Moschion, Galen und Aetius wieder, obwohl letzterer bereits mannigfache Ursachen der Dystokie beschreibt und merkwürdigerweise besondere Aufmerksamkeit der mechanischen Behinderung einer Geburt durch Blasensteine zuwendet. Auch Paulus von Aegina blieb, wie das ganze erste Jahrtausend, für unsere Complication vollständig unfruchtbar. Zur Blüthezeit der arabischen Medicin in Spanien erwähnt zum ersten Mal Avicenna, der «Aerztefürst» als Geburtshinderniss: «os matricis valde strictum propter consolidationem ab ulceribus aut reliquis speciebus strictionis,» allerdings ohne diese Anomalie therapeutisch zu beleuchten. Auch Abulkasem berührt ganz kurz die Complication bei Gelegenheit der Extraction des todten Fœtus, woraus hervorzugehen scheint, dass man das Leben der Kinder unter solchen Umständen von vornherein aufgab. Wenn man erwägt, welche ausserordentlichen socialen Schwierigkeiten die Entwicklung einer wissenschaftlichen Geburtshülfe im christlichen Abendland aufhielten, so wird verständlich, dass die wenigen medicinischen Polyhistoren des gesammten Mittelalters die Complication weder theoretisch noch practisch kannten und abhandelten. Einen Wendepunkt bildet auch hierin der um die Geburtshülfe seiner Zeit hochverdiente Eucharius Rösslin, aus dessen «Der swangern Frawen und Hebammen Rosegarten» (1594) ich

hier nach Puchelt ein sehr prägnantes Citat beifüge, aus dem wenigstens eine seine Vorgänger und Zeitgenossen weit überragende Beobachtungsgabe und Erfahrung spricht: «Zum andern, so ist die Geburt hart, so die Beermutter in ihrem Ausgange zu enge ist, natürlichen oder von Zufällen und Kranckheiten, als da seyndt Apostem, Geschweer, Eyssen, Blutfluss, Feigwarzen, von derwegen die Beermutter sich nicht wohl ohne grosse Schmerzen weitern und aufthun mag, dem Kind zum leichten und ringem Ausgang. Zum dritten, dass die Blass Aposten, Eyssen, Geschweer oder andere Verserung und Letzung hat, von deren Mitleiden wegen die Frucht nicht ring geberen kann. Zum vierten darumb, dass im After sind Eyssen, Schrunden, Geschwellung der Blutadern, die man nennt die Guldinadern, oder Verstopfung des harten feysten Stuhlgangs.» Bei der Geburt gab man im 16. Jahrhundert ohne Bedenken das Kind auf und leitete nach der Lehre des Pariser Professor Acacia bei allen Tumoren an oder in der Umgebung des Uterus zu passender Zeit den Abort ein. In welcher naivrohen Weise man den der Mutter zu leistenden Beistand (gewöhnlich erst nach ruptura uteri) auffasste, zeigen die ältesten Fälle der Pucheltschen Casuistik, auf die ich hier nicht weiter eingehen will. Eine ganz neue, allerdings practisch zunächst unfruchtbar bleibende Seite gewann die Complication durch den berühmten Kaiserschnittsstreit zwischen Ambroise Paré und François Rousset, in dem letzterer in dem absoluten Geburtshinderniss durch Scirrhus der Gebärmutter zuerst eine dringende Indication zur sectio cæsarea in viva erblickte. Louise

Bourgeois, François Mauriceau, Cosme Viardel widmen dem Uteruskrebs besondere Kapitel in ihren berühmten Werken, übergehen aber vollständig die Complication mit Geburt.

Paul Portal machte in einem Fall die Wendung auf die Füsse mit letalem Ausgang für Mutter und Kind. Der deutsche Arzt Christoph Volter und Heinrich Deventer wollen die Behandlung derartiger Schwangerer den Chirurgen überlassen. Amand und Dionis liefern einige unfruchtbare theoretische Erörterungen zu unserer Frage. Ob der berühmte De la Motte in der Complication Erfahrungen gesammelt, finde ich nirgends angedeutet. Jedenfalls hätten sie ihm das ohnehin zweifelhafte Recht zu der pomphaften Aeusserung genommen. «So habe ich unter der unzähligen Zahl der schweren und widernatürlichen Geburten nicht eine einzige gefunden, die ich nicht glücklich geendigt hätte.» Eine kritische auf gesammelte Erfahrungen und genaue Kenntniss des Geburtscanals und des Geburtsmechanismus gegründete Bearbeitung fand die Frage erst durch die berühmten Männer, die an der Wiege des Forceps standen, besonders durch Levret und Smellie, Exton, später Roederer, Solagrés de Renhac, Astruc, Saxtorph, Hamilton, van Swieten, Sandifort etc. Ein Fortschritt in den therapeutischen Massnahmen ist aber auch jetzt noch schwer zu erkennen. Bald verfährt man rein exspectativ, bald probirt man nach einander Wendung, Hebel, Zange, Perforation, später auch Incisionen, alles mit dem traurigen Erfolge, den nicht klar indicirte, operative Versuche in partu immer haben werden. Interessant

bleibt, dass nach Smellie «the larges excrescences and glaudular swellings that fill up the vagina and cannot be removed» den Kaiserschnitt indiciren, dass auch G. Roederer behauptet: «tumores ad os uteri rarissime chirurgica arte nisi sectione cæsarea sanantur» und dass weder sie noch ihre zahlreichen Schüler sich im gegebenen Falle jemals zur sectio cæsarea entschlossen. Auch Merriman billigt unter solchen Verhältnissen den Kaiserschnitt und erklärt an zweiter Stelle für den weisesten Entschluss den Tumor zu incidiren, eine Operation, die schon früher in dem älteren Baudelocque und später in der Lachapelle warme Vertheidiger gefunden. Zu den vorzüglichsten Gegnern der Hysterotomie bei dieser Complication gehört auch Levret, während John Burns die Vorzüge des Kaiserschnitts von der Perforation des lebenden Kindes in beredten Worten darstellt. 1840 sammelte Puchelt in seiner oben citirten Arbeit auch die einschlägige Casuistik des Carcinoma uteri. Er citirt 27 Fälle, von denen 15 der Natur überlassen, dreimal gewendet, viermal die Zange angelegt und mehrmals die durch ruptura uteri in den Bauchraum getretene Frucht durch Laparatomie entfernt wurde. Von den 27 Müttern starben 5 während der Geburt, 9 bald darauf, das Schicksal von 3 ist unbekannt und 10 sollen genesen sein. Von den 27 Kindern wird von 2 nichts berichtet, 15 wurden todt geboren, 10 kamen lebend zur Welt. Trotz dieser ersten statistischen Anregung giebt Kiwisch 1845 zwar eine genaue Darstellung der Gefahren bei carcinomatösen Einlagerungen in die weichen Geburtswege ohne auch nur eine ein-

zige therapeutische Massregel oder einen operativen Eingriff in Vorschlag zu bringen; zudem lehrte er, dass eine schon vor der Schwangerschaft stehende einigermassen beträchtliche Infiltration immer Abort oder Frühgeburt zur Folge habe. 1852 empfiehlt Scanzoni und zwar erst nach eingetretenem Tode der Mutter anstatt der blutigen Eröffnung des orific. den schnelleren und für das Kind gefahrloseren Kaiserschnitt. Bei lebender Mutter rieth er zur blutigen Erweiterung der weichen Geburtswege; in den späteren Auflagen spricht er sich etwas bestimmter für den Kaiserschnitt aus. 1853 veröffentlichte Menzies die oben erwähnte Spätgeburt, verband damit eine tabellarische Uebersicht über 27 Entbindungsfälle nach dem 7. Monat bei bestehendem Uteruskrebs und fügte einige kurze therapeutische Bemerkungen hinzu, unter denen sich beispielsweise folgende Indication zur Craniotomie und Embryotomie findet. «Sie sind auszuführen, wenn die Geschwulst dick und elastisch, der Muttermund dabei leidlich zugänglich und offen, das Becken wohlgeformt, die Patientin bei guten Kräften, der Uterus thätig und das Kind todt ist.» Ich zweifle an dem Vorkommen dieser Combination.

Unter Benutzung der Fälle von Menzies und Puchelt gab West 1863 eine tabellarische Uebersicht von 75 die Entbindung complicirenden Fällen von Krebs des Gebärmutterhalses. 41 Mütter starben bei oder bald nach der Entbindung, 34 sind von den Folgen der Entbindung genesen. West räth den Abort oder die künstliche Frühgeburt einzuleiten und empfiehlt bei sehr grossem Hinderniss für den Durchtritt des Kindes

oder die Anwendung von Extractionsinstrumenten, sehr reservirt den Kaiserschnitt, der 1851 zum ersten Mal bei dieser Geburtscomplication von Oldham und zwar mit günstigem Erfolge ausgeführt worden war. Kommt es zur Entbindung, so hält West dreiste Incisionen in Muttermund und Cervicalcanal für das einzige Mittel, wodurch eine solche Dilatation der Geburtswege zu erreichen ist, dass sie die Geburt des Kindes gestatten.

Nachdem sich bereits 1858 Spiegelberg energisch für die Erhaltung des Kindes als der Hauptaufgabe bei der in Rede stehenden Schwangerschaftsanomalie ausgesprochen, rechtfertigte er selbst und 1868 sein Schüler Dieterich in obiger Dissertation den Kaiserschnitt.

1873 publicirte Cohnstein seine Arbeit über die Complication der Schwangerschaft und Geburt mit Gebärmutterkrebs. Die ausserordentlich reichhaltige Statistik, auf deren Ergebnisse ich bereits mehrfach hingewiesen, sowie die Summe seiner practischen Consequenzen bilden im wesentlichen den Inhalt der jetzt über die Complication herrschenden Anschauungen. Für das wesentlichste Verdienst seiner Untersuchung halte ich den evidenten Beweis der Schädlichkeit des künstlichen Abort. Inzwischen hatte man versucht die pseudo-radicale niedrige und hohe Amputation der port. vagin. auch geburtshülflich zu verwerthen und bei den gelegentlich der Hamburger Naturforscherversammlung 1876 gepflogenen Verhandlungen über die durch Krebs der Gebärmutter behinderten Geburten lebensfähiger Kinder, schlug Schröder vor, das Carcinom zu jeder Zeit der Schwangerschaft zu operiren; gehe

das nicht, den Kaiserschnitt zu machen. Für dieselbe Ansicht trat unter Beifügung von Krankengeschichten aus Schröders Klinik Ruttledge und besonders Fritz Benicke ein, der sich auf folgende fünf in der That sehr interessante Fälle stützt:

I. Carcinom der hintern Lippe und des Cervix. Entfernung der Neubildung mit dem scharfen Löffel im 7. Monat der Schwangerschaft. 6 Tage darauf leichte Geburt eines lebenden nach einigen Tagen sterbenden Kindes. Recidiv. II. Carcinom der hintern Lippe. Operation in 5. Schwangerschaftsmonat. Leichte Geburt eines lebenden Kindes am normalen Schwangerschaftsende. III. Carcinom der hintern Lippe. Entfernung mit dem Ecraseur im 6. Monat der Schwangerschaft; Eröffnung des Douglas. Hohes Fieber, Abortus, Genesung. IV. Carcinom der portio. Operation etwa am Ende der Schwangerschaft. Leichte Geburt eines lebenden Kindes. Operation eines Recidivs. V. Beginnendes Carcinom der portio. Amputation derselben im 5. Schwangerschaftsmonat. Abortus. Endometritis decidua diffusa.

Im Anschluss an einen Fall aus Spiegelberg's Klinik präcisirte 1876 noch einmal Schaefer die Indication zur sectio cæsarea bei Carcinom der weichen Geburtswege, eine Operation, die das merkwürdige Geschick hatte, von den meisten Autoren empfohlen und fast niemals bei dieser Complication ausgeführt zu werden.

IV.

Unmittelbar an diesen historischen Ueberblick möchte ich den im vergangenen Wintersemester in hiesiger

geburtshülflicher Klinik beobachteten Fall knüpfen, um alsdann mittelst der Epikrise desselben zur vergleichenden Kritik der bisherigen und zum Vorschlag eines neuen Operationsverfahrens überzugehen.

V. II. 1881.

Barbara Gurth, 33 Jahre alt, Arbeiterin aus Gerbweiler.

Anamnese. Die Mutter der Kreissenden starb in ihrem 68. Lebensjahre an einem Herzleiden, der Vater in seinem 72. an unbekannter Ursache. Eine Schwester starb ebenfalls an einem Herzleiden. Die Kreissende selbst will bis zu ihrer ersten Schwangerschaft vor 3 Jahren stets gesund gewesen sein. Ihre erste Menstruation stellte sich im 14. Jahre ein und kehrte bis vor 3 Jahren alle 4 Wochen wieder. Die Blutung war stets profus; Schmerzen waren nur am 1. der gewöhnlich 4 Tage dauernden Regel vorhanden. In den Intervallen bestand immer fluor albus. Vor 3 Jahren begannen die menses sich etwas früher einzustellen, dauerten 2—3 Tage, waren sehr blass und angeblich nicht mehr so stark wie früher. In der ersten Zeit ihrer ersten Schwangerschaft verlor die Kreissende zunächst die Regel, dann stellte sich für einige Zeit geringer Blutabfluss ein, dem ein ungefärbter Ausfluss folgte. Die Geburt verlief normal, ebenso das Puerperium; Lactation fand nicht statt. Die ersten menses traten darauf nach 6 Wochen unter heftigen Blutungen ein und wurde die Kreissende dann 9 Monate lang alle 4 Wochen menstruirt; hierauf dauerten die Regeln stets 8—10 Tage unter profusen Blutungen ohne Schmerzen; zuerst gingen Blutgerinsel und dann helles Blut ab. — Hierauf folgte die 2. Conception; die letzte

Regel war angeblich am 11. März vorigen Jahres. Während der ersten Monate der Schwangerschaft blutete die Kreissende öfters; die Blutungen dauerten fast immer 8—10 Tage. In der Zwischenzeit bestand Ausfluss. Durch Bettruhe und subcutane Injection von Ergotin wurde für die nächsten 3 Monate ein Stillstand der Blutung bewirkt. Mit dem Wiederbeginn der Arbeit traten die Blutungen wieder auf und auch etwas Husten. Vor 2 Monaten cessirten die Blutungen ohne weitere Behandlung. Im 5. Monat der Gravidität hatte die Kreissende Oedem an den unteren Extremitäten, das ebenfalls mit dem Verschwinden der Blutung aufhörte. Kindsbewegungen will sie seit dem 20. August bis vor 14 Tagen gespürt haben. Anfangs hatte sie etwas Erbrechen und Kopfweh. Im Allgemeinen befand sie sich wohl bis vor 4 Wochen. Seit dieser Zeit ist der Appetit geschwunden und hat sich ein Gefühl grosser Schwäche eingestellt. Schmerzen existiren gegenwärtig nicht.

V. II. 1881.

Status praesens. (11 Uhr Vormittags.) Die Kreissende ist etwas über mittelgross, sehr anämisch; im ganzen auffallend ruhig und indolent. Muskulatur schlaff, Fettpolster mässig, Schleimhäute blass. Die rechte Lungenspitze, ebenso der mittlere Lungenlappen scheinen verdichtet zu sein. Erster Herzton unrein; Brüste wenig entwickelt, Warzenhof mehr als normal pigmentirt. Der Bauch ist aufgetrieben; links Schwangerschaftsstriae und einige ectasirte Hautvenen. Die linea alba ist bis zum Nabel schwach pigmentirt. Man palpirt durch die ziemlich dünnen Bauchdecken den straffen Uterus. Er steht, ein wenig nach rechts ge-

dreht, 4 Finger breit über dem Nabel; am Ansatz des linken lig. rot. an dem Uterus fühlt man eine Verdickung; ferner bietet der Uterus links seitwärts eine grössere Resistenz als rechts. Diese Resistenz geht bis zum höchsten Punkt des Uterus, der stark hervorgewölbt erscheint. Rechts fühlt man unterhalb des Rippenrandes, etwas nach aussen von der Mamillarlinie, kleine Theile. Der Kopf wird als über dem Beckeneingang ballotirend erkannt. Herztöne des Kindes nicht zu hören.

Interne Exploration. Scheide weit und glatt; das lab. ant. der port. vagin. ist vergrössert, verdickt, hart, knollig und uneben, das lab. post. ist ebenfalls etwas härter als normal; links fühlt man auf ihm einen harten Knoten von Erbsengrösse; ebenso sind in dem hinteren lag. vaginæ, sowie in der Umgebung der Scheide harte Knötchen zu fühlen. — Der äussere Muttermund ist nicht ganz 2markstück gross; die Blase spannt sich bei jeder Wehe und ragt über den äusseren Muttermund hervor. Ein vorliegender Theil des Kindes ist nicht zu fühlen. — Die Wehen stellen sich ungefähr alle 5—10 Minuten ein, wobei sich der Uterus kräftig contrahirt. Ueber Schmerzen klagt die Kreissende hierbei nicht. — Die Kreissende hatte heute 2 angeblich sehr dünne Stühle.

T = 38°3 P = 120

Beckenmasse: Sp. il.: 23,5 cm Crist. il.: 27,5 cm.
Troch.: 30 cm Conj. ext. 19,5 cm.

Geburtsverlauf (2½ Uhr Nachmittags). Vormittags 11½ Uhr erfolgte der Blasensprung (wahrscheinlich nur das Chorion), wobei eine mässige Quantität

Vorwasser abging. — Die Wehen haben ihren Character nicht verändert; die ganze Cervix fühlt sich äusserst hart an. Der Cervicalcanal besteht noch in einer Länge von 3 cm. Unten am orific. ext. ist er weiter als oben am orif. int., letzteres fühlt man ganz deutlich in Form eines sehr harten, scharfen Ringes. Die Oeffnung beträgt hier ungefähr die Grösse eines Markstückes. — Oberhalb des orif. int. fühlt man noch die schlaffe Blase. Ferner erscheint auf der Fingerspitze, nur eben bemerkbar, der Kopf; genaueres ist nicht zu constatiren. T = 39° 5 P = 120.

4 Uhr Nachmittags. Die Kreissende hatte gute Wehen, die von Pausen unterbrochen wurden, in denen der Uterus ganz erschlaffte. — Das Colon ist stark aufgetrieben. — Innerlich ist zu constatiren, dass der vorher am inneren Muttermund befindliche scharfe Saum bedeutend herabgesunken ist und ungefähr in der Mitte des Cervicalcanals dicht über den harten Massen des Cervix sich befindet. Ferner ist jetzt der Kopf deutlich als vorliegend zu fühlen. T = 39°8 P = 132. Trotzdem das Allgemeinbefinden nicht schlecht.

Um 6 Uhr betrug T = 40°0 P = 130
» 7 » » T = 40°1 P = 140
» 8 » » T = 40°3 P = 152.

8 Uhr. Der äussere und innere Muttermund noch etwas mehr erweitert, besonders in die Breite. Die Schleimhaut des Cervicalcanals zeigt Einrisse. — Die Kreissende hat etwas Kopfweh. — 2ter Einlauf 0,01 Morph. subcutan.

10 Uhr. Die Kranke schlief ungefähr ½ Stunde, wobei reichliche Schweisssecretion sich einstellte und

das Kopfweh schwand. — Da bis jetzt kein Stuhlgang erfolgt, wird ein 3ter Einlauf und zwar mit etwas Seifenwasser gemacht; der Cervix ist nicht weiter geworden.

11 Uhr Abends. T = 39°8 P = 150. Bisher ist noch kein Stuhl erfolgt. Da durch die interne Untersuchung absolut kein Fortschritt in der Erweiterung des Muttermundes constatirt werden kann und wegen der hohen Temperatur entschliesst man sich, operativ einzugreifen. Zu dem Zweck wurde die vorher chloroformirte Kreissende auf einen Tisch gelegt. Der Cervix erwies sich als kaum für 2 Finger passirbar, was hauptsächlich durch starre und unnachgiebige Stränge in Höhe des inneren Muttermundes bedingt wurde. Deshalb wurden hier mit einem langen geknöpften Messer unter vorsichtiger Leitung des Fingers 5—6 Incisionen gemacht, wodurch so viel Raum geschaffen wurde, dass man mit 4 Fingern eingehen konnte. Man constatirte jetzt, dass die Kopfknochen schlotterten. Hierauf wurde der Kopf von oben gehörig fixirt und vermittelst des Siebold'schen scheerenförmigen Perforatoriums perforirt; es floss sofort das Gehirn in Form eines braunrothen, einen fürchterlichen Gestank verbreitenden Breies aus. Um nun den Fœtus zu extrahiren, versuchte man mehrmals sowohl mit dem Finger, als mit der Boer'schen Zange den Kopf herunterzuziehen, was aber misslang. Bei diesen Manipulationen gingen fortwährend Stücke, die aus dem Cervix herstammten, ab. Man entschliesst sich zur Wendung des perforirten Kindes. Zu dem Zweck ging man mit der linken Hand an dem Kopf vorbei, um den vorderen rechten Fuss zu erfassen,

was nicht ganz leicht war, da in Folge einer Habitusverletzung Füsse und Hände unter einander lagen. Nachdem der rechte Fuss heruntergeholt war, extrahirte man einen etwas macerirten, sanguinolenten Fœtus schnell und leicht. — Die spontane Ausstossung der Eihäute wurde nicht abgewartet, sondern man brachte den Uterus durch Reiben zu starker Contraction und exprimirte dann die Eihäute; ein kleiner Rest musste noch manuell entfernt werden. Die Placenta war vollständig, aber etwas matsch. Darauf machte man eine intrauterine Injection mit heisser 3 % Carbollösung, der man noch eine Injection einer kalten 5 % folgen liess. — Die Wöchnerin wurde nun gereinigt in ihr Bett gelegt und erhielt Secal. cornut. 2,00. Der Uterus wurde darauf ganz hart, erschlaffte indess nach ¼ Stunde, contrahirte sich jedoch wieder, nachdem man ihn etwas gerieben hatte. Gleichzeitig entleerte sich ungefähr eine Handvoll geronnenen Blutes aus der Scheide.

1 Uhr Nachts. Vor ungefähr ¼ Stunde bekam die Wöchnerin starkes Erbrechen; der Puls wurde sehr frequent und sehr klein. Eine vorgenommene interne Untersuchung ergab, dass die Scheide mit aus dem Cervix stammenden Blutgerinseln angefüllt war. Nach Entfernung der Blutcoagula wurden laq. vag. und Cervix tamponirt. Trotzdem steht die Blutung nicht und es tritt um 2 Uhr Nachts exitus letalis ein.

Die von Herrn Prof. von Recklinghausen den 7. Februar 1881 vorgenommene Section ergab folgenden Befund. — An den Schamhaaren eingetrocknetes, im introitus noch flüssiges Blut. Enorme Blässe des ganzen Körpers, Bauchdecken zusammengesunken. Aus

der Bauchhöhle lassen sich circa 50 cm. blutige Flüssigkeit aufsammeln. In beiden Pleurasäcken blutig gefärbte klare Flüssigkeit. Blutige Imbibition aussen und innen. Herzwandung sehr schlaff, blass mit einigen kleinen Ecchymosen. Fast gar kein Blut im Herzen, etwas Oedem in den hinteren Theilen der Lungen, rechts hinten am stärksten. Milz 9½ cm. lang, sehr blass und schlaff. Linke vena spermatica ist doppelt fast bis zur Mündung und enthält dünnflüssiges, blasses Blut. Linke Niere sehr schlaff, Rinde ungemein blass, Substanz undurchsichtig, sonst normal. Rechter Ureter etwas weit, verläuft über einer grösseren Drüse deutlich nierenförmiger Gestalt 3½ cm. lang, 2½ cm. breit. Sie ist verschieblich, aber deutlich krebsig und liegt mit ihrem unteren Ende 3½ cm. vom promont. entfernt. Das subseröse Gewebe ringsum ist stark blutig infiltrirt; rechtes Nierenbecken leicht dilatirt; die rechte Niere verhält sich wie die linke. Der Magen enthält in der Mitte eine leicht zu dehnende Einschnürung; einen etwas galligen Inhalt. Galle reichlich, dünn, braun. Leber sehr schlaff und blass. An der Oberfläche sieht man eine kirschkerngrosse Cyste, dann zahlreiche weissliche Stellen von der Grösse eines Acinus, zum Theil Gruppen bildend; besonders zahlreich in den hinteren Parthien. Sie sind etwas derber als die übrigen und springen auf dem Schnitt etwas vor. Sie sind heller gefärbt als das übrige Gewebe, haben aber nirgends einen rein weissen Ton; acinöse Zeichnung und die ganze Substanz sehr undurchsichtig; über die Grösse eines Kirschkernes gehen dieselben nicht hinaus. — Der Uterus stark hervorragend aus dem kleinen Becken. Blutige

Flüssigkeit im Douglas und der excavat. rect.-uterina. In der Tiefe der letzteren sieht man rechts von der Medianlinie eine kleine Zerreissung des serösen Blattes. Von der hergestellten Grube lässt sich aber eine Sonde nicht in die Tiefe führen. Ringsum erscheinen kleine mit serosa bedeckte Knötchen. Hinten ist die serosa etwas defect. Hinten r. vom Uterus blutige seröse Flüssigkeit unter der serosa. Die serosa mit kleinen Lücken versehen, links eine grössere Lücke. Diese Stellen liegen in der Höhe des orific. int. Nach unten folgen harte sich aus weissen Knoten zusammensetzende Wülste. Der Douglas geht sehr tief herab. Links liegt ebenfalls auf dem medianen Theil des Psoasursprungs hinter der Aorta eine Drüse von weisslicher Farbe und ähnlicher Grösse wie die rechtsseitige. Beim Anschneiden entleert sich eine weisse dicke Flüssigkeit. Harnblase ist ganz leer. Inguinaldrüsen sind nicht verändert und ganz blass. Längs des vasa iliaca links ins Becken herab finden sich stark vergrösserte weisse Lymphdrüsen, zum Theil erweicht und weisse Flüssigkeit entleerend. In rectum und flexur nur weissliche Flüssigkeit, sonst kein abnormer Inhalt. — Aus den Genitalien kommen blutige Gerinsel hervor, keine Verletzung an den Genitalien. Im introitus einige Defecte an der Schleimhaut. Nur der untere Theil der Schleimhaut ist vollständig erhalten, der obere ist ringsum defect. Rechts totale Perforation durch eine Oeffnung, durch welche man die ganze Hand in das subperitoneale Gewebe führen kann; links geht ein kleiner Riss bis in das subseröse Bindegewebe. Die Ränder dieser Defecte an der vorderen Wand sind sehr stark höckerig, knotig infiltrirt. Auf

dem Durchschnitt sieht man Lager weisslicher Substanz, welche auf Druck weissliche Tröpfchen entleeren. Die Lager sind bis 1 cm. dick. Der grosse Riss rechts vorn geht durch den ganzen Cervicalcanal durch und auf die Strecke von $4^1/_2$ cm. in das corpus uteri hinein. Das letztere zeigt deutlich grosse krebsige Einlagerungen und weiter hinauf kleine Höckerchen weisslicher Farbe, krebsiger Natur. Die grösste Krebsmasse findet sich nach links zu. Hier sind die Massen noch in Zusammenhang geblieben und bilden ein Lager von $2^1/_2$ cm. Dicke; hier beschränkt auf den Cervix, aber denselben ganz einnehmend und den Ureter umgebend, allerdings ohne dass derselbe mit verwachsen wäre. An der Oberfläche sind diese Massen mit stark blutigem Gewebe bedeckt. Im Fundus treten einige Streifen auf, die aber nicht aus krebsigem Material bestehen. Tuben und Ovarien frei. Links eine Cyste mit einem Stiel von $8^1/_2$ cm. Rechter Eierstock ist viel kleiner, Durchmesser 17 mm.; radiär eine Schicht mit einem Durchmesser von 8 mm., central einer Höhle von 6 mm. Durchmesser, umgeben von einer 1 mm. dicken glatten Membran. Neben den Gefässen grössere Höcker und der Inhalt derselben leicht grünlich weiss. Im Darm Spulwürmer und Massen von wachsartiger Consistenz. Im Dünndarm und Dickdarm reichlicher dünner Inhalt, Schleimhaut sehr blass.

Bezüglich der Epicrise dieses durch die Autopsie vollständig klar gelegten Falles drängen sich zunächst 3 Fragen auf: 1) Hätte man nicht an Stelle der Perforation und Wendung die sectio cæsarea machen können? 2) Hätte nicht die Wendung mit nachfolgender Extraction durch ein anderes Verfahren ersetzt werden können?

3) War die Blutung nicht zu stillen? Ich will ohne der späteren Erörterung vorzugreifen diese drei Fragen kurz beantworten: Zunächst hatte man auf das Kind, da sein Tod mit Sicherheit anzunehmen war, absolut keine Rücksicht zu nehmen und war also zur Perforation vollständig berechtigt. Da nun schon die Diagnose an der Lebenden eine carcinomatöse Entartung und Rigidität des Cervix erwies, so hätte man vielleicht an ein unten zu begründendes bisher noch nicht ausgeführtes Operationsverfahren denken können, d. h. an den Kaiserschnitt mit nachfolgender Totalexstirpation des Uterus. Doch schon die Untersuchung zu Lebzeiten der Person bot Contraindication, indem hier bereits die Umgebung des Uterus als hochgradig carcinomatös infiltrirt erkannt wurde, was durch die Section in ausgedehntestem Masse bestätigt worden ist. Hätte man operativ eingegriffen, so hätte man sozusagen sämmtliche Eingeweide des Beckens exstirpiren müssen. — Nach stattgehabter Perforation würde man etwa daran haben denken können, den Kopf durch eine stetig wirkende Kraft durch das Becken zu ziehen, um so eine mehr naturgemässe allmähliche Dilatation der Theile zu erzielen. Betrachtet man indessen die ungeheuer starren carcinomatösen Massen, aus denen der Cervix besteht, so muss man eingestehen, dass das nicht gelungen wäre. Und selbst wenn Aussicht hiezu vorhanden gewesen wäre, so hätte dieses sehr lange gedauert; ein Abwarten war aber nicht zulässig wegen des Allgemeinbefindens der Person, besonders wegen der hohen Temperatur. Es blieb deshalb nichts übrig, als die Wendung mit nachfolgender Extraction.

Dass endlich eine eventuelle Blutstillung nicht durchzuführen war, kann dem Sectionsbefund gemäss kaum einem Zweifel unterliegen; denn die incidirten und bei der Extraction eingerissenen Massen der Neubildung bluteten eben nicht aus Gefässen, die man hätte unterbinden können, sondern es fand eine umfangreiche parenchymatöse Blutung statt, die man einerseits wegen ihrer Grösse nicht durch Nähte beseitigen konnte, andererseits nicht durch die Tamponade, da die Risse durch die ganze Uterussubstanz bis zum Peritoneum gingen und das Blut sich in das subseröse Gewebe ergoss.

Injectionen von Liq. ferr. sesquichlor. hätten aus demselben Grunde nichts genützt; auch wäre wegen der dabei entstehenden schmierigen Massen sicher eine acute Sepsis erfolgt und die Person so zu Grunde gegangen.

Kurz, es handelte sich um einen der gerade bei unserer Complication nicht seltenen Fälle, die für jede Kunsthülfe absolut unzugänglich sind. Ist der krebsige puerperale Uterus ringsum von malignen Degenerationen umlagert, die Kreissende erschöpft, das Kind todt, so beschränkt sich, da die Exenteration des ganzen Beckens unmöglich ist, die Thätigkeit des Arztes auf die ohnmächtige Erfüllung der drohendsten symptomatischen Indicationen. Ob wir in der Gravidität einen derartigen Ausgang prophylactisch verhüten und ob und wie wir in günstigeren Fällen Mutter und Kind durch die Geburtsgefahren hindurchführen können, soll nun im Anschluss an die Epicrise dieses Falles erörtert werden.

V.

Zunächst muss ich einer Frage näher treten, die früher Gegenstand heftigen Streites unter den Autoritäten war: Sind wir angesichts der absolut infausten Prognose von Geburt und Wochenbett berechtigt die Schwangerschaft künstlich zu unterbrechen durch den Abort in den vorgeschrittenen Krebsstadien, durch die Frühgeburt in weniger extensiven Fällen? Diese Frage bejahte zuerst Lee, sich auf die Erfahrung stützend, dass Todesfälle vor dem Ende des 7. Monats sehr selten sind. Denselben Rath giebt West in allen Fällen, wo es scheint, als ob am normalen Schwangerschaftsende vermöge der noch weiter vorgeschrittenen krebsigen Entartung der Muttermund in keinem Fall nachgeben würde. Am bestimmtesten endlich sprach sich dafür Kiwisch und darauf Scanzoni aus: «Da nun eine weit gediehene krebsige Infiltration bei der Geburt eines reifen Kindes so grosse Gefahren für die Mutter einschliesst, da auch in der Mehrzahl der Fälle das Kind dabei zu Grunde geht, so scheint der von mehreren Seiten gemachte Vorschlag, die Schwangerschaft durch die Einleitung der künstlichen Fehlgeburt zu unterbrechen, vollkommen gerechtfertigt.»

Ich habe bereits oben angedeutet, dass nach den statistischen Nachweisen die Prognose der Abortirten in jeder Beziehung ungünstiger ist, als die der rechtzeitig Niedergekommenen, und schon daraus folgt, dass das Carcinoma uteri keine Indication zum künstlichen Abort bieten kann. Es ist sehr schwer und gerade bei einer

Gravida unmöglich, Ausdehnung und Stadium des Carcinoms mit solcher Sicherheit zu bestimmen, dass man Erfolg und Nichterfolg eines operativen Eingriffs mit apodictischer Gewissheit prognosticiren könnte. Wie die Erfahrung lehrt, erstreckt sich das Carcinom fast immer weiter, als die Exploration zu ergeben scheint; Jaucheresorption und Ichorrhämie trotzen jeder chirurgischen und medicinischen Behandlung: wozu soll man da, zumal wenn kein unüberwindliches Hinderniss für den Durchtritt des Kindes vorhanden ist, gegen so grundlose Hoffnungen das kindliche Leben in die Schanze schlagen? Muss doch auch West anerkennen, dass bei der Möglichkeit, das Leben des Kindes zu erhalten, auch die Mutter eine grössere Aussicht auf ein verhältnissmässig gutes Befinden während der noch übrigen Zeit der Schwangerschaft und auf einen weniger rapiden Fortschritt der Krankheit hat, als in einem gleichen Zeitraum, nachdem die Gebärmutter ihres Inhaltes entleert worden ist. Uebrigens kennen wir noch keine Methode des künstlichen Abort, die selbst bei einer gesunden Schwangeren absolut gefahrlos wäre und Verlauf und Ausgang der Operation vollständig in die Macht des Arztes stellte. Allerdings ist nach Cohnstein das Verhältniss der Todesfälle während Abort, Frühgeburt und rechtzeitiger Geburt 8:13:30; indessen bleibt die Erhaltung des kindlichen Lebens bei einer so aussichtslosen Erkrankung der Mutter, die nach dem Abort rapide Fortschritte zu machen pflegt, die Hauptaufgabe jeder rationellen Therapie. Dass auch die künstliche Frühgeburt unter solchen Umständen ausnahmslos lebensunfähige oder todte Kinder liefert, ist ebenso ver-

ständlich, wie dass sie bei scirrhœser Starrheit des Gebärmutterhalses, Wendung, Extraction oder Perforation, unter diesen Umständen, nothwendig machen kann. Die Theile des Kindes mögen etwas kleiner und nachgiebiger sein; aber das Hinderniss liegt nicht in der Grösse des Kindes, sondern in der Unnachgiebigkeit der mütterlichen Wege oder in der Grösse einer Geschwulst. Die Resultate für die Mütter bei künstlicher Frühgeburt waren ohne Ausnahme ungünstig. Theoretische Erwägungen und practische Erfahrungen führen zu dem Schluss: Der künstliche Abort und Frühgeburt tödten das Kind, das am Ende der Schwangerschaft lebensfähig ist, und tragen mindestens nichts zur Verlängerung des mütterlichen Lebens bei, sind darum zu verwerfen und nur in den seltenen Fällen auszuführen, wo Secundärerscheinungen die Unterbrechung der Schwangerschaft gebieterisch fordern, wie bei unerträglichen Schmerzen durch Zerrung des Collum uteri oder in einem Fall von Mackenzie, der den Abort herbeiführte, weil die in Folge von Fortwucherung des Krebses auf die vordere Mastdarmwand erschwerte Defäcation durch die Schwangerschaft fast unmöglich geworden war. Worin die grossen Gefahren des Abort bei Carcinoma uteri bestehen, habe ich oben bereits angedeutet. Jedenfalls hat der Arzt die Aufgabe, den Angehörigen über den schnelleren Verlauf der Krankheit nach dem Abort keinen Zweifel zu lassen.

Gravide Krebskranke nehmen wohl ohne Ausnahme ärztlichen Rath und Beistand in Anspruch und es ist nothwendig, während der Schwangerschaftszeit über die höchst wichtige Frage der operativen Behandlung des Carcinoms schlüssig zu werden. Einige zaghafte,

nicht unglückliche Versuche intra partum aus älterer Zeit (Arnott, Todd), verbunden mit den guten symptomatischen Erfolgen, welche die Operation auch während der Schwangerschaft in neuerer Zeit mehrfach erzielte, legen den Gedanken nahe, in allen während der Schwangerschaft zur Untersuchung kommenden Fällen die Neubildung zu entfernen und damit das Geburtshinderniss zu beseitigen. Besonders warme Vertheidigung hat dies Verfahren durch Schröder gefunden, der über die Schwangerschaftstherapie folgendes bemerkt: «Die Therapie ist, wenn stärkere Blutungen fehlen, eine rein symptomatische. Sind die letzteren vorhanden, so stillt man sie am sichersten durch Entfernung der degenerirten Massen, die man mit Messer, Scheere, Ecraseur, oder scharfem Löffel vornimmt. Noch mehr indicirt ist die Entfernung natürlich in den seltenen Fällen, in denen man hoffen kann, das Carcinom radical zu exstirpiren. Die Operation während der Schwangerschaft ist wohl kaum gefährlicher als ohne dies und eine Unterbrechung der Schwangerschaft pflegt nicht zu folgen.» Ich will die Frage hier unberührt lassen, ob in dem vom Arzt constatirten Krebsstadium eine Radicaloperation per Vaginam überhaupt möglich ist; uns interessirt hier hauptsächlich der symptomatische Werth derartiger Eingriffe für die Schwangerschaft und ihr prognostischer Werth quoad partum. Nach der mir zugänglichen Litteratur ist der Erfolg dieser Palliativbehandlung ein vielfach günstiger zu nennen. Die Operation selbst wird relativ gut vertragen; selbst Verletzungen des Douglas sind ohne schwere Reaction auf das Allgemeinbefinden geblieben, und wenn man erwägt, dass das Carcinom

gewöhnlich mit allen seinen Symptomen sehr rasche Fortschritte in der Gravidität und die schwersten Behinderungen der Geburt macht, so wird man freudig ein Verfahren begrüssen, welches mehrfach die Leiden der Schwangeren mildert und die Geburt wesentlich erleichtert. Indessen darf bei unserer Complication niemals das so schwer wiegende Risico des Abort übernommen werden. Trotz gegentheiliger Behauptung Benické's ist die Gefahr der Schwangerschaftsunterbrechung durch die Operation grösser als die Gefahr des intrauterinen Fruchttodes durch den kachectischen Zustand der Mutter. Es ist absolut unmöglich, die Reaction des Organismus auf einen solchen Eingriff vorher zu bestimmen, und jeder Vorschlag, der nicht die Erhaltung der Frucht bei unserer Complication in den Vordergrund stellt, ist, zumal in Ermangelung einer nennenswerthen Statistik, mit grösster Vorsicht aufzunehmen. Stürmische Symptome können allerdings die Abtragung eines umschriebenen Lippenkrebses oder eines blumenkohlförmigen Tumors nothwendig machen; in allen anderen Fällen ist vorzuziehen, die durch Grösse, Druck und Quetschung gefährlichen Wucherungen erst am Ende der Schwangerschaft zu excidiren, wo man ausser der ungetrübten Prognose für das Kind noch den Vortheil der spontanen Blutstillung durch den Geburtsakt hat. Natürlich kann sich diese Entfernung nur auf die Anfangsstadien des Carcinom beziehen. Bei diesen leichteren Fällen dürfte es aber rationell sein, abzuwarten, ob sich überhaupt ein Hinderniss in der gefürchteten Weise geltend machen wird oder ob vielleicht durch die mächtige compensatorische Thätigkeit der nicht entarteten Parthieen der

vordringende Kindskopf das Hinderniss doch überwindet und nur eine Abkürzung der Austreibungsperiode durch die Zange erforderlich ist. Die älteren Geburtshelfer übertrieben vielfach das Vertrauen auf die Naturhülfe, und Puchelt z. B. lehrt, gestützt auf die Erfahrungen des Lachapelle, nicht nur die spontane Dilatation des Cervix, sondern auch spontane Einrisse des Uterus abzuwarten, die oft genug zu letalen Rupturen der carcinomatösen Gebärmutter in der zweiten Geburtsperiode geführt haben. Wir dürfen mit Cohnstein nur in den Fällen exspectativ verfahren, in denen die Mutter noch bei Kräften, der Krebs auf eine, besonders die hintere Muttermundslippe beschränkt ist und die Fruchtblase noch steht. Wartet man, wie es in etlichen Fällen geschehen, 3—8 Tage auf die Eröffnung des Muttermundes, so verzichtet man von Haus aus auf Erhaltung der Mutter und des Kindes. Sogar von Levret und Boivin sind mehrere Fälle überliefert, wo man bis 8 Tage lang auf die Eröffnung wartete und sich erst bei todtem Kinde und dem Tode naher Mutter zu aussichtslosen Eingriffen entschloss.

Bemerkenswerth ist, dass noch Siebold und Stein sich von emollirenden Injectionen, warmen Bädern und reichlichen Venäsectionen einen günstigen Einfluss auf Erweichung des Tumor und Eröffnung des Muttermundes versprachen. Auch von Wendung und Extraction überliefert die Litteratur mehrfache Beispiele mit ausschliesslich unglücklichem Erfolge, so dass es dringend gerathen scheint, nach Excision einer Lippe oder Entfernung des Tumor sofort durch äussere Handgriffe eine Schädellage behufs Zangenapplication herzustellen.

Krebsige Degenerationen setzen dem Lösen der Arme und des Kopfes unüberwindliche Schwierigkeiten entgegen; auch vorher schon wird der Widerstand der carcinomatösen Massen bei Einführung der Hand nur gewaltsam überwunden. Es kommt zu Quetschung, Zerreissung und nachträglicher Verjauchung des brüchigen Gewebes. Denselben Schwierigkeiten begegnet die Umdrehung des Kindes und veranlasst sehr leicht Ruptur des fest um den Fœtus gelegten Uterus. Indessen wird die Wendung nothwendig bei fehlerhaften Lagen der Frucht, wenn man sich nicht zur Laparotomie entschliesst.

Incisionen der unnachgiebigen Theile sind schon von Baudelocque dem älteren, dringend empfohlen worden. «Ces incisions sont préférables aux déchirures, toujours trop tardives alors, qui pourraient s'y faire, et n'ont jamais eu les mêmes suites. On doit leur donner plus ou moins d'étendue, selon l'épaisseur du bourlet, qui est comme calleux, mais toujours assez pour que l'orifice puisse s'ouvrir convenablement.» Incisionen des Muttermundes können nur dann von merklichem Vortheil sein, wenn sich eine zur Ausstossung der Frucht hinreichende Wehenthätigkeit einstellt. Bei grösserer Ausdehnung der carcinomatösen Entartung drohen auch sie in den Uteruskörper und in gesundes Gewebe weiter zu reissen und die Aufnahme von Jauche in Blut und Lymphgefässe zu verursachen. Besonders bei Verwachsung der hinteren Lippe mit der Vagina sind tödtliche Verletzungen des Bauchfells beobachtet worden. Oft sind die weichen Geburtswege derartig durch die Neubildung verlegt, dass man in keiner

Weise zum Cervix gelangen kann, ausser durch reichliche zur Verblutung führende Incisionen in das krebsig infiltrirte Scheidengewölbe, wobei man die Ausdehnung der Schnitte nicht regeln kann. Ist der Muttermund überhaupt nicht dilatabel, so sieht man sich gezwungen, den versuchten Einschnitten schwere Operationen folgen zu lassen und damit den letalen Ausgang für Mutter und Kind zu beschleunigen. Die Zange wird in der Austreibungsperiode mit Erfolg angewandt bei nicht sehr erheblicher Degeneration und weit geöffnetem Muttermunde. Ihre Application in utero ist bei unserer Complication nimmer tödtlich gewesen. Leider fehlen in den meisten Fällen, wo Kunsthülfe noth thut, alle Vorbedingungen zur Zange; ja man ist oft genug nicht in der Lage, die Existenz der Bedingungen durch genaue Exploration festzustellen. Die Application des Forceps setzt ferner eine gewisse Nachgiebigkeit der Theile voraus; sie bleibt daher fruchtlos beim starren scirrhus des Cervix und man ist dann genöthigt zur Perforation zu schreiten. Die Einführung der Löffel ist gewöhnlich sehr erschwert und forcirte Tractionen bedingen namentlich bei noch nicht vollständig erweitertem Os die schwersten Gefahren für die Mutter. Es sind Fälle beschrieben, in welchen der Tumor durch den herandringenden Kopf eine deutliche Abglattung erfuhr und trotz der so erleichterten Application der Zange die Extraction durch den hartnäckigen Widerstand unmöglich wurde.

Dass unter solchen Umständen manuelle Dehnungsversuche und Dilatation durch Pressschwamm, der nur auf muskulöse, nachgiebige Gebilde wirkt, zu keinem Resultate

führen, ist einleuchtend. Es ist vorgekommen, dass bei forcirter Traction am Kopf einer macerirten Frucht der ganze Cervix vom Uterus losgerissen wurde. In diesen hochgradigen Fällen, wo der Kopf in keiner Weise durch den einschliessenden Ring carcinomatöser Massen durchgeführt werden kann, drängt die wichtige Frage, ob Perforation oder Kaiserschnitt zur Entscheidung.

Ich muss an die Spitze der folgenden Erörterung das heut wohl von allen Autoren als allein rationell anerkannte Prinzip jeden operativen Eingriffs bei unserer Geburtscomplication stellen: das Kind unbedingt zu retten und die Mutter durch die Operation nicht zu verlieren. Von diesem Gesichtspunkt aus müssen wir, in Anbetracht dass die Perforation das Kind tödtet und das mütterliche Leben sehr häufig mittelbar oder unmittelbar gefährdet, die Operation, so lange das Leben der Frucht constatirt ist, unbedingt verwerfen. Was speziell die Erfolge für das Leben der Mutter betrifft, so sterben letztere fast ausnahmslos theils an Uterusruptur, theils unentbunden, theils im Wochenbett. Das bestätigt die Statistik Cohnstein's und zu demselben Schluss kommt Simpson: «Few or none in the instances recorded have survived above a few hours, or a few days at most.» Die Gefahr der Quetschung und Zertrümmerung der Gewebsmassen ist durch die Perforation eher vermehrt als vermindert und die geringe Verkleinerung des Kopfumfangs erleichtert in unseren Fällen die Passage durchaus nicht. Es handelt sich zunächst um die Cardinalfrage, ob die Versperrung des Geburtscanals durch die Neubildung den Durchtritt des Kindskopfes noch gestattet. Ist

diese Frage bejaht, so wird auch der intacte Kopf des lebenden Kindes durch längere Geburtsarbeit und künstliche Nachhülfe geboren werden. Bei einer gesunden Kreissenden entschliesst sich kein Geburtshelfer zu perforiren, so lange das Kind noch lebt und irgend welche Hoffnung vorhanden ist, den Kopf durch das Becken zu führen; das gilt noch vielmehr bei unserer Complication, wo das Kind in den meisten Fällen der einzige dauernd lebensfähige Theil ist. Ueberdies setzt die nachfolgende Extraction mit Zange, scharfen Hacken etc. nicht nur Zertrümmerung der Krebsmassen, sondern auch die gefährlichsten sonstigen Verletzungen der mütterlichen Weichtheile, Verletzungen, von denen selbst bei gesunden Frauen im Wochenbett oft genug Mortification, Verjauchung und Ichorrhämie ausgehen. Nothwendig wird die Operation nur bei todtem Kinde, wenn nach der Wendung der nachfolgende Kopf Schwierigkeiten bereitet oder die Mutter die Sectio caesarea zurückweist. Die Embryulcie steht mit der Perforation auf einer Stufe und darf daher ebenfalls nur bei todtem Kinde angewendet werden. Fassen wir die practischen Resultate der bisher besprochenen Eingriffe zusammen. Der Arzt constatirt bei einer Geburt das Vorhandensein der Complication. Er wartet auf die Eröffnung des Muttermundes, beobachtet den Abfluss des Fruchtwassers, die Wehen werden kräftiger, der Muttermund bleibt unnachgiebig. Jetzt entschliesst er sich vielleicht zur Abtragung des hinderlichen Tumors oder er incidirt die rigiden Lippen mit geknöpftem Bistouri — alles ohne wesentlichen Erfolg. Unterdessen ist die Mutter erschöpft und verschlechtert sich auch die Prognose

des kindlichen Lebens von Minute zu Minute. Er entschliesst sich zur Application des Forceps und entwickelt im günstigen Fall durch mühsame und verletzende Extraction ein lebensunfähiges, wenn nicht durch die lange Entbindung getödtetes Kind. Ich will mit diesem Beispiel nur darauf hinweisen, dass die Combination obiger Manipulationen leider so häufig indirekt herbeiführt, was die Perforation direkt anstrebt: den Tod des Kindes.

Allen diesen Eingriffen steht prinzipiell gegenüber die Entwicklung der lebenden Frucht durch die Laparohysterotomie ohne oder mit Entfernung des carcinomatösen Uterus. Obgleich bereits im vorigen Jahrhundert von den grossen Geburtshelfern Deutschlands, Frankreichs und Englands die Indication zur Sectio caesarea bei Carcinom der weichen Geburtswege scharf präcisirt worden, ist trotzdem diese Operation, selbst zur Zeit des Missbrauchs des Kaiserschnitts, fast niemals ausgeführt worden, so dass die publicirten sehr sparsamen Fälle eine statistische Beurtheilung der Resultate nicht ermöglichen. Baudelocque rühmt ihre Vorzüge vor der partiellen oder totalen Exstirpation des Tumor bei allen grösseren und breitbasig aufsitzenden Carcinomen; Oldham erklärt sie auf Grund eigener Erfahrung unter diesen Umständen für eine ebenso schnelle als sichere Entbindungsart und Spiegelberg (Dieterich) rühmt in neuester Zeit, dass sie alle Chancen für die Erhaltung des Kindes biete und für die Mutter kaum gefährlicher sei, als ihr sie bedingender Zustand. Die Ungewissheit über den Zeitpunkt, in welchem der Muttermund überhaupt die Entbindung auf normalem Wege zulassen

würde; die grossen Gefahren, die unter den obwaltenden Umständen für die Mutter damit verknüpft sind, neben der gänzlichen Aussichtslosigkeit das Kind auf diese Weise zu retten, bestimmte von jeher die Autoren den Kaiserschnitt als die schnellste und augenscheinlich sicherste Operation vorzuschlagen. Nun ist allerdings bisher die Prognose für die Mutter bei 68% Mortalität immer noch als sehr dubiös zu bezeichnen und es ist auch zu befürchten, dass die verminderte Widerstandsfähigkeit Krebskranker die Prognose der Operation wesentlich verschlechtert. Auf Grund dieser Erwägung spricht sich noch heute Scanzoni gegen die Sectio caesarea aus, ausser bei absoluter Gebärunmöglichkeit auch eines verkleinerten Kopfes. Am entschiedensten betonte diesen Standpunkt im Anfang dieses Jahrhunderts Dubois. Er behauptete, dass der Untergang der Mutter wahrscheinlich, die Erhaltung des Kindes sehr unsicher sei. Sein Gewissen lehre ihm, die Mutter zu erhalten, die durch zahlreiche Bande der Welt angehört, während die Existenz des Kindes noch sehr ungewiss sei und durch die mannigfaltigsten Wechselfälle gefährdet werden könne. Der Kaiserschnitt sei fast eine direkte Aufopferung der Mutter.

Auf Grund der heutigen Erfahrungen können wir einen grossen Theil dieser Einwände widerlegen. Abgesehen davon, dass die bisherige Statistik der Sectio caesarea zur prognostischen Würdigung der Operation speziell für unsere Complication keine geeignete Unterlage bietet, unterliegt es keinem Zweifel, dass die Mortalität der mit Carcinoma uteri complicirten Geburten, bei denen schwere Manipulationen ohne Eröffnung der

Bauchhöhle angewandt wurden, bedeutend grösser ist. Der Standpunkt, namentlich englischer Autoren, das Kind lieber zu tödten, als die Mutter einer weit überschätzten Gefahr auszusetzen, muss zumal bei den Fortschritten der Laparohysterotomie in der Neuzeit als antiquirt erachtet werden; er wäre vielleicht kaum berechtigt, wenn die operative Technik der Laparotomien noch auf dem Leistungsniveau des alten Nufer stände, der den ersten Kaiserschnitt in viva «veterinario modo, non secus at porco» mit glücklichem Erfolge ausgeübt haben soll. Die fast vollständige Sicherheit, das Kind, und die Möglichkeit, die Mutter zu retten, ist offenbar einem Verfahren vorzuziehen, welches ausser dem Tode des Foetus sehr oft und bei unserer Complication fast immer, in Folge der bei Entwicklung des perforirten Kindes noch nothwendigen Eingriffe, den Untergang des mütterlichen Lebens herbeiführt. Bei geringer Ausdehnung des Uebels wird die Sectio caesarea, allein wenigstens, nie in Frage kommen, ausser bei dem Erschöpfungstode der Mutter oder bei fehlerhaften und durch die Wendung nicht zu verbessernden Fruchtlagen. Oeffnet sich aber der Muttermund gar nicht und wäre Abtragung eines grossen Tumors nöthig mit der ganzen Reihe der folgenden Operationen, oder ist der Zerfall so beträchtlich, dass ein Weiterreissen von etwaigen Incisionen droht, oder ist endlich die ganze Scheide krebsig entartet, dann wäre der Kaiserschnitt vorzunehmen. Es bleibt auffallend, dass bei den grossen Fortschritten der laparotomischen Technik die Prognose des Kaiserschnittes sich nicht wesentlich gebessert hat. Der Hauptgrund hiefür liegt in der Unmöglichkeit, alle In-

fectionskeime mit der peinlichen Sorgfalt, wie es z. B. bei den Ovariotomien der Fall ist, von der Abdominalhöhle fern zu halten und in der Schwierigkeit, den Lochien freien Abfluss zu verschaffen. Die Gefahren sind noch viel drohender bei Entleerung eines carcinomatösen Uterus, der nicht nur Blut und Fruchtwasser, sondern auch die in Zersetzung begriffenen höchst infectiösen Secrete krebsiger Ulcerationen der Bauchhöhle mittheilen könnte, was den letalen Ausgang durch septische Peritonitis mit Sicherheit zur Folge hätte. Diesem Ideenkreise entspringt bekanntlich der Rath Edoardo Porro's, den Kaiserschnitt mit der amputatio supravaginalis zu verbinden, eine Operation, die unter allen Umständen eine vielfach nicht zu rechtfertigende Verstümmelung der Mutter bedingt und bei unserer Complication schon deshalb nicht in Frage kommen darf, weil sie den gesunden Theil der Gebärmutter entfernen und den kranken Cervix und Port. vag. im mütterlichen Körper zurücklassen würde. Porro's Modification, die, eben weil sie eine aseptische Behandlung zulässt, bis jetzt relativ günstige Resultate aufzuweisen hat, ist durch Péan's amputatio utero-ovarica angeregt worden, und ich glaube, dass auch bezüglich unserer Complication kein Gedanke näher liegt, als «applicare a vantaggio dell' ostetricia il patrimonio della ginecologia», d. h. den neuesten so ungemein wichtigen Fortschritt in der Behandlung des Uteruscarcinom geburtshülflich fruchtbar zu machen und den Kaiserschnitt mit der Total-Exstirpation des Uterus nach Freund zu verbinden. Ich finde in der mir zur Verfügung stehenden Litteratur nur zwei indicative Andeutungen über diese Combination. Die

eine stammt von H. Fehling, die andere von Breisky. Fehling knüpft an einen Bericht über den glücklichen Ausgang einer Operation nach Porro bei einem pseudo-osteomalacischen Becken die Bemerkung, dass er die Freund'sche Methode bei Complication der Geburt mit Cervixcarcinom und bei narbiger Stenose des Cervix und der Vagina für indicirt halte. In demselben Jahre erwähnt Breisky unter den zwingenden Gründen, die zum Verzicht auf den Porro nöthigen, «Neubildungen im collum uteri, welche die Amputation im supravaginalen Theil unmöglich oder unzweckmässig erscheinen lassen». In einem Theile dieser Fälle könnte dann Freund's totale Exstirpation des Uterus in Frage kommen.

Die Freund'sche Operation ist seit ihrer Bekanntmachung Gegenstand ununterbrochener Erörterung in der fachwissenschaftlichen Litteratur; die mannigfachsten Versuche werden fortwährend gemacht, ihre Technik zu vervollkommnen, ihre Indicationen zu erweitern und trotz der eifrigen Discussion, in welche sich nicht selten Klagen über die sehr beschränkte Anwendbarkeit mischen, findet sich ausser obigen kurzen Andeutungen nirgends eine eingehendere Darstellung ihrer geburtshülflichen Bedeutung. Vielleicht mag dazu wesentlich die relative Seltenheit unserer Geburtscomplication beitragen, namentlich die Seltenheit derjenigen Fälle, in denen das Kind lebt, der Zustand der Mutter noch einen schweren operativen Eingriff gestattet und die degenerirten Massen sich als durch das Messer entfernbar beurtheilen lassen. Sind diese Bedingungen aber gegeben, so ist damit zugleich die klarste indicatio symptomatica et vitalis für Kind und Mutter zur Opera-

tion vorhanden. Die Vorzüge derselben vor der einfachen sectio cæsarea sind unvergleichlich. Bei letzterer würden septische Infection und Verjauchung des Carcinoms die Regel bilden; die einer hohen Vervollkommnung fähige Totalexstirpation des graviden Uterus gestattet, wie beim nicht graviden, die strengste Antiseptik und lässt eine Störung der Wundheilung weder durch mechanische, noch durch inficirende Momente befürchten. Sie ist ferner, wie ich unten zeigen werde, wegen der eigenthümlichen Lagerung der Beckenorgane zum graviden Uterus am Ende der Schwangerschaft in mancher Hinsicht leichter als ausserhalb der Gravidität, und was für den prognostischen Werth der ganzen Situation von grosser Bedeutung, man wird die Indication nicht, wie so häufig bei sectio cæsarea, erst aus dem Geburtsverlauf stellen und einen so schweren Eingriff unternehmen zu einer Zeit, wo seine Prognose durch die bereits eingetretene Prostration der Mutter und Erschöpfung des Kindes absolut infaust geworden. Man wird zur Operation nicht sowohl durch den gestörten Gebäract, als durch die maligne Degeneration gedrängt; man operirt daher unmittelbar am Ende der Schwangerschaft bei stehender Fruchtblase und womöglich ungeschwächten Kräften der Mutter; man operirt auf der Höhe der graviden Entwickelung des mütterlichen Organismus, der sowie die Gebärmutter nach einem Ausspruch von Michaelis grosse Verletzungen nie leichter erträgt, als zur Zeit der Geburt und dessen ungünstige Reaction für das Wochenbett wir nicht zu fürchten haben. Wie wesentlich alle diese Verhältnisse, vor allen die septische Infection, das Resultat derartiger Eingriffe beeinflussen,

sehen wir aus der betrübenden Thatsache, dass trotz der üblichen Einschränkung der Indication auf die absolute Beckenenge, die grossen Gebäranstalten zu Prag seit den 40er Jahren und in Wien seit Bœrs Zeit keine einzige Genesung nach Kaiserschnitt zu verzeichnen haben. Allerdings sind auch die Resultate der Freund'schen Operation bisher wenig günstig gewesen; bis 1879 starben bereits von 41 Operirten 29, und in neuester Zeit taxirt Ahlfeldt die Mortalität sogar auf 90 Procent. Wieviel dazu unsichere Indicationsstellung und beständige Aenderungen an dem ursprünglichen, ein einheitliches Ganze darstellenden Operationsplan, die jeden Fall zu einem neuen Versuch in viva stempeln, beigetragen, wird schwer zu eruiren sein. Unsere Complication bietet vielfach günstigere Bedingungen, als der nicht gravide Uterus, und gestattet uns zugleich die Verwerthung aller wirklichen Verbesserungen der Freund'schen Methode. Und wenn auch die Combination zunächst nicht günstigere Resultate aufzuweisen hätte, als dass ausser 100 Kindern nur 10 Mütter nicht nur gerettet, sondern radical von ihren furchtbaren Leiden geheilt würden, so wäre das immer ein beachtenswerther Erfolg gegenüber allen übrigen Manipulationen, deren einziger Erfolg in allen schweren Fällen nur der ist, den Anstand, coram publico, zu wahren, d. h. die Kreissende nicht unentbunden sterben zu lassen. Ich will nun das Operationsverfahren, das mir das geeignetste für unsere Complication scheint, entwickeln und das Wie und Nacheinander der einzelnen Encheiresen zu begründen versuchen.

VI.

Operationsplan.

A.

Nach Entleerung von Darmcanal und Blase, Desinfection, Rasirung des mons veneris, der Bauch- und Oberschenkelhaut, bringt man die Patientin auf den Operationstisch in solche Lage, dass der Kopf dem Licht zugekehrt und tiefer zu liegen kommt als das Becken. Diese Lagerung ist wie die nun einzuleitende tiefe Narcose zur Vermeidung von Darmprolaps sehr wichtig. Darauf schreite man sofort zum ausgiebigen Bauchschnitt, spalte schnittweise in einer Ausdehnung von etwa 3 cm links über dem Nabel bis einige Querfingerbreit über der Symphyse die linea alba, wobei sich bei einer gravida die Verletzung der Muskelstrata unschwer vermeiden lässt, spalte in derselben Ausdehnung auf der Hohlsonde des Peritoneum und versuche nun nach dem Vorschlage Peter Mueller's den Uterus durch die Bauchwunde herauszubefördern, um eine Infection des Bauchfelles möglichst zu vermeiden. Zu dem Zweck stellt der Operateur den am Ende der Gravidität meist schräg gelagerten und sehr breiten Uterus in Geradlage und Längsrichtung in die Schnittwunde ein, hebt ihn, während der Assistent die dehnbaren Bauchdecken über den Fundus zurückstreift, heraus und stellt ihn senkrecht. Vielleicht wäre es zweckmässig sich die Manipulation etwas zu erleichtern, indem man unmittelbar vorher den grossen Uterus

durch Sprengen der Blase von der Scheide aus verkleinert. Indessen ist es bei genügend grossem Bauchschnitt, dessen Länge in Abwesenheit anderer Complication irrelevant ist, bisher bei Ausführung des Porro immer gelungen, den Uterus in der zur Entwicklung aus der Bauchhöhle geeigneten Form herauszudrängen. In dem noch nicht entleerten graviden Uterus liegen die wichtigen adnexa höher und näher an den Seitenkanten als sonst. Es ist daher nicht schwer sich Zugang und Einblick in die tieferen Regionen des Beckens zu verschaffen und nun Schlauch oder Schlinge über die adnexa hinweg so tief als möglich um den supravaginalen Theil herum zu führen und durch feste Umschnürung, wozu sich am besten mit Kupferdrahtschlingen armirte Cintrat'sche Schnüre eignen dürften, das ganze Organ aus dem Kreislauf auszuschalten. Vielleicht empfiehlt es sich der Sicherheit halber die Ligaturen zu verdoppeln, eventuell durch eine Ecraseurkette zu ergänzen. Dass man vor der Stricturirung des funicul. umbilical., sowie eventuell Schulter und Arm möglichst zurückdrängt, brauche ich nicht anzudeuten. Die Unterbrechung der Utero-Placentarcirculation erheischt nun, im Interesse des Kindes, schnellste Procedur, die auch keine Schwierigkeiten mehr bietet. Man spaltet ohne Blutverlust die Uteruswandung ihrer ganzen Länge nach, um recht bequem zu Kopf oder Füssen zu gelangen, und selbst wenn der Schnitt auf die Haftfläche der Placenta stösst, ist die Blutung aus dem vollkommen blassen Gewebe geringer als bei einer normalen Geburt. Auch gelingt es unschwer die Verunreinigung des Peritonealsacks durch die geringe Menge

des etwa abfliessenden gestauten Venenblutes zu vermeiden. Sofort nach Entwicklung und Abnabelung des Kindes halte ich es für dringend geboten die Placenta sammt dem ganzen Eisack abzuschälen, um eine möglichst starke Contraction und Verkleinerung des Uterus nicht zu hemmen, die alle folgenden Operationen erleichtert und begünstigt. Man bedecke die Uteruswunde mit einem Schwamme, drücke die Ränder der Bauchwunde fest aneinander und kann sich dann ohne Befürchtung eines Darmprolapses bei Würgbewegungen etc. ungestört dem 2. Acte der Operation widmen. Die Gefahr des Darmvorfalls ist im ersten Stadium überhaupt nicht vorhanden. Dass die ganze Operation mit Entwicklung und Sicherstellung des Kindes beginnen muss, unterliegt keinem Zweifel. Das Verfahren ist bis jetzt nicht schwer und nicht gefährlich. Man wird sofort finden, welche Kante sich am leichtesten in die Bauchwunde einstellt; der Uterus erfährt keine starke und gefährliche Zerrung und die temporäre Ligatur des Cervix schadet weder dem Kinde, noch behindert sie die erwünschte Contractionskraft des Uterus. Die Constriction des supravaginalen Theiles vor der Incision schützt die Operirte vor dem Blutverluste während der Eröffnung des Uterus, der Extraction des Kindes und der Nachgeburt. Alle Proceduren können sich in schnellem Tempo und ohne lokale Behinderung folgen.

B.

Der Fortschritt grosser Operationen kann nur in ihrer Vereinfachung unbeschadet ihrer Sicherheit bestehen. Dieses Kriterium wahrer operativer Verbesserung ist um

so strenger hier in Anwendung zu ziehen, weil unser Eingriff durch die vorausgehende Hysterotomie ohnehin complicirt und verlängert wird. Ich werde noch weiter unten auf die Gefahren zurückkommen, die ein mehrstündiges Arbeiten in der Bauchhöhle mit fast gleichlanger Exenteration der Därme und den unvermeidlichen Insulten der Abdominalorgane, besonders des Uterus und des Bauchfelles, bedingt. Die gefährliche, so viel Zeit und Aufmerksamkeit in Anspruch nehmende Aussenlagerung der Därme war bei der Totalexstirpation des Uterus nothwendig, um sich Douglas und hinteres laq. zur Durchtrennung zugänglich zu machen. Seitdem man aber gelernt hat, sich durch totale Durchschneidung des hinteren laquear bis auf das Peritoneum von der Vagina aus entgegenzuarbeiten und dabei zugleich vorsichtig das laq. laterale et antic. bis in das paracervicale Zellgewebe zu lösen, ist das intraabdominale Verfahren wesentlich verkürzt und auch der Blutverlust, der von der Bauchhöhle aus schwierig zu stillen war, durch schnelle Tamponade der durchschnittenen laq. gemildert und unschädlich gemacht. Die wegen der Tiefe des Operationsfeldes und der gefährlichen wegen Blase und Ureteren schwerere Trennung des vorderen laquear muss allerdings der Hauptsache nach unter dem wachsamen Auge des Operateurs von der Bauchhöhle aus geschehen. Für unsere Complication ist die Verbindung intra- und extraperitonealen Verfahrens besonders werthvoll, und zwar scheint mir die leichte, schnelle und blutlose Abtragung mit der galvanokaustischen Schneideschlinge, die in letzter Zeit in einer für die Totalexstirpation des Uterus sehr fruchtbare Ge-

danken enthaltenden Publikation M. B. Freund's empfohlen ist, der immerhin schwereren und mehr Zeit in Anspruch nehmenden Durchtrennung mit dem Messer unbedingt vorzuziehen. Man kann die Operation auch bei hochstehendem incidirtem Uterus vornehmen und sie erspart dann die behufs Reinlichkeit und Zugänglichkeit des Operationsfeldes vorauszuschickende Abtragung oder Cauterisirung des Carcinoms. Dadurch, dass die Schlingen über kreuzweis in gewünschter Höhe durchgeführte und stark gekrümmte Nadeln gezogen werden, ist eine hohe conische Excision des Cervix möglich und so die intraabdominelle Ablösung ausserordentlich vereinfacht. Dabei bleibt es dem Operateur unbenommen, degenerirte Stellen der laq. nach Belieben mitzunehmen. Ausser der Schnelligkeit der Durchtrennung hat die Schneideschlinge noch den wesentlichen Vorzug, dass sie die Blutung mässigt. Gerade vom paracervicalen Zellgewebe und von den Scheidengewölben aus geht die Hauptblutung bei der Freund'schen Operation aus, deren Behandlung mindestens zeitraubend ist und durch die galvanokaustische Schlinge mit folgender Tamponade erübrigt wird. Applicirt man die Schlingen so, dass sie das hintere laq. sammt dem Douglas durchtrennen, so ist die leidige Exenteration des Beckens vollständig unnöthig und damit für die Prognose der ganzen Operation sehr viel gewonnen. Kurz unter allen technischen Modificationen, welche die Combination in- und extraperitonealen Verfahrens erfahren hat, kann sich an Schnelligkeit und Exactheit der Wirkung und darum an Werth für unsere Complication keine mit der galvanokaustischen Schlinge messen.

C.

Bevor ich die Methode der nun folgenden vollständigen Lösung des Uterus vom Abdomen aus schildere, muss ich auf ein Verhältniss zurückkommen, welches die Ausführung der Exstirpation des graviden Uterus erleichtert. Zunächst verlaufen die artenae uterinae in gewisser Entfernung auch vom graviden Uterus, die nach Kocks an einem inficirten Präparate aus dem 7ten Schwangerschaftsmonat 2—3 cm beträgt und erlauben die zwischen Stamm und Gebärmutter liegenden Lataparthieen, die von sehr feinen Anastomosen der uterinae durchzogen, bei Verletzungen keine nennenswerthe Blutung geben, freies und schnelles Operiren. Sehr wichtig ist die von M. B. Freund constatirte Thatsache, dass die Ureteren einem künstlich elevirten Uterus sehr wenig folgen. Da sich ein gravider Uterus mechanisch vollkommen wie ein elevirter verhält, so wird auch hier die Entfernung der Ureteren etwas grösser und damit die Gefahr ihrer Verletzung geringer sein. Heraushebung und Versorgung der Därme bleiben uns erspart; die Lösung ist nach der Voroperation in der Vagina eine schnelle, unschwere Manipulation und es bleiben mir nur noch zwei Fragen zu erörtern übrig, wie wären bei unserer Complication Blutstillung und wie die Stielbehandlung einzurichten? Die Frage der Lataversorgung gipfelt seit Jahren in der Controverse: Massenligatur oder schrittweise Einzelunterbindung. Ohne hier näher auf das Detail dieser Streitfrage einzugehen, glaube ich, dass bei der Exstirpation eines graviden Uterus nur Massenligaturen in Frage

kommen könnten. Niemand wird in dem ungemein saftreichen und bluthaltigen Gewebe, welches einen graviden Uterus umgiebt und bei jeder Verletzung parenchymatös blutet, die einzelnen Gefässlumina aufsuchen und unterbinden können, die auf dem schwer zugänglichen Operationsfeld kaum sichtbar sind und deren Besorgung die Operation stundenlang aufhalten würde. Zudem gestatten uns die anatomischen Verhältnisse, die Ligaturen in einer gewissen Entfernung vom Seitenrand des Uterus anzulegen, wodurch einerseits eine grössere Anzahl von Fällen noch als operirbar betrachtet werden kann, andererseits grössere Sicherheit gegen Recidive gewonnen wird. Ein Mitfassen der Ureteren in eine Massenligatur ist bei Kenntniss ihres Verlaufes, zumal bei einer gravida, leicht vermeidlich. Da nun Einzelligaturen unsicher, zeitraubend und in dem schwellenden Gewebe der basalen Lataparthieen unausführbar wären, so ergiebt sich als einfachste Unterbindungsform die jetzt von Freund ausgeführten 2 Ligaturen, von denen die obere sämmtliche Aeste der spermatica von der Tube bis zum lig. rot. verschliesst, die untere vom Bauch aus möglichst genau bis zum Scheidengewölbe gehend die Uterina definitiv umfasst, ohne etwa noch nothwendige isolirte Unterbindung derselben auszuschliessen. Die Venen werden meist durch die Ligatur comprimirt; blutet nachträglich noch eine Arterie, so wäre sie allein zu fassen. Da das hintere laq. bis auf den Grund der Douglas'schen Tasche bereits gelöst ist, so erübrigt nur noch, die vorsichtige stumpfe Ablösung des Uterus von der Vesica und zwar ungefähr 2 cm oberhalb der durch einen männlichen Katheter markirten Blasengrenze.

Die Hauptschwierigkeit bleibt auch bei unserer Complication die feste Umschnürung der Basis der lig. lata und die Sicherung der Uterina vor Nachblutungen. Nachdem sich eine provisorische Compression durch lange Pincetten wegen Dünnheit und Schlaffheit des Gewebes in der Umgebung eines nicht graviden Uterus als unausführbar erwiesen, schlägt B. Freund, um der Unsicherheit der Unterbindung ein Ende zu machen, in seiner oben citirten Arbeit die Versorgung der Lata durch eigens dazu construirte, liegen bleibende Compressorien vor, scheerenförmige mit Rinne und hineinpassender Leiste versehene Instrumente, die in ihrer ganzen Höhe eine gleichzeitige und gleich starke Compression ermöglichen. Nachdem man die Decken und consistenten Tuben isolirt unterbunden habe, führt man durch eine sehr kleine Oeffnung die Branchen ein, legt sie in entsprechender Entfernung von den Uteruskanten an und comprimirt allmählich; hierauf wird medianwärts hart an ihnen der Uterus abgelöst, die Schnittflächen cauterisirt, schliesslich die beiden Wundwinkel, in denen die Compressorien liegen, durch 2—4 Nähte geschlossen. Schon nach 3—4 Tagen lockern und verlängern sich die Branchen und können nach kurzer Zeit ebenso schadlos entfernt werden, wie die fingerdicken Drainröhren bei Drainage der Bauchhöhle. Sollte sich dieser durch vielfache Untersuchung an der Leiche geprüfte Vorschlag in viva bewähren, so wäre zweifelsohne damit allen Ansprüchen genügt, die man an die operative Technik eines so schweren Eingriffs stellen kann und wir könnten speziell, mit Rücksicht auf unsere unheilvolle Geburtscomplication, nichts freudiger begrüssen,

als eine exstirpatio uteri totalis, die in cadavere nur 30—40 Minuten in Anspruch nimmt, zumal wenn man erwägt, dass die Hälfte dieser kurzen Zeit durch den extraperitonealen Theil der Operation ausgefüllt wird. Indessen stehen diesem so verlockenden Verfahren manche Bedenken theoretischer Natur entgegen, die durch die Erfahrung erst widerlegt werden müssen. Um der Sepsis den Weg zu ersparen, muss eine möglichst rasche Verklebung erzielt werden und diese entsteht nirgends so prompt als am Peritoneum; darum ist der Schluss der Abdominalhöhle durch Freund's Peritonealsutur eine der wesentlichsten Theile der ganzen Operation. Dieser Schluss wird vereitelt oder aufgehalten durch jede künstliche Communication zwischen Vagina und Bauchhöhle, und da wir noch nicht im Stande sind, eine strenge Scheidenasepsis durchzuführen, so fällt damit ein wichtiges Glied aus der geschlossenen Kette der antiseptischen Massregeln, wie sie durch die typische erste Operation A. Freund's vorgezeichnet wurden. Vom Gesichtspunkt strengster Antiseptik müsste man sogar das Zurücklassen des Stieles in der Peritonealhöhle nach Kürzung der Ligaturen fordern, wie es auch von Freund bereits für die Fälle mit Verkürzung der lata in Folge parametritischer Infiltrationen acceptirt worden ist. In einem von Loebker operirten Fall wurde zur Evidenz nachgewiesen, dass die Sepsis am Stiele in der Scheide entstanden, an der Scheide aufwärts in den Peritonealsack vorgeschritten war und hier eine jauchige Peritonitis erzeugt hatte. Allerdings sind die Ansichten der bedeutendsten Laparotomisten über die Art und Weise, wie am besten die Asepsis der Bauchhöhle zu

wahren sei, noch immer getheilt; ich brauche nur an Bardenheuer's Drainage durch den Beckenboden zu erinnern. Sollte sich obige Methode nicht bewähren, so wäre auch für unsere Complication A. Freund's Peritonealsutur indicirt.

Demnach würde sich die ganze Operation aus folgenden Acten zusammensetzen:

1) Bauchschnitt, Herausbeförderung und Aufrichtung des Uterus.
2) Constriction des Cervix, Incision des Uterus, Extraction des Kindes und der Eihäute.
3) Amputation des Cervix sammt dem hinteren Scheidengewölbe mit der Glühschlinge und zwar hinten bis in den Peritonealraum. Tamponade der Vagina.
4) Durchtrennung der excavatio vesico-uterina.
5) Anlegung der beiden Lataligaturen vom Abdomen oder der Compressorien von der Vagina aus.
6) Durchtrennung der Lata. Cauterisirung der Schnittflächen mit Zurücklassung oder Inversion der Latastumpfe.
7) Toilette des Peritoneum. Schluss der Peritoneal- und Bauchwunde. Listerverband. Nachbehandlung wie nach Freund's Operation.

Die Indicationen dieser Operation für die Complication der Geburt mit Carcinoma uteri habe ich oben angedeutet. Der Geburtsverlauf fordert gebieterisch Kunsthülfe, wenn man nicht Mutter und Kind aufgeben will; auf natürlichem Wege ist die Entwickelung eines lebenden Kindes ohne tödtliche Folgen für die Mutter unmöglich; die sectio caesarea bedingt fast ausnahmslos den Tod der Mutter durch septische Infection; alles

berechtigt zu einem Eingriff, der das kindliche Leben sichert, das mütterliche ermöglicht, ja im glücklichsten Fall als Radicaloperation die Mutter durch ein protrahirtes Wochenbett zu dauernder Genesung von dem furchtbaren Leiden hinüberleitet. Ueber Ausführbarkeit und Prognose der Operation in gravida kann nur die Zukunft entscheiden. Obige, die ganze Technik ungemein vereinfachende Modification würde die Dauer und damit die Gefahren der Operation um mehr als die Hälfte vermindern, ohne die einzelnen Encheiresen unsicherer und schwieriger zu machen. Mehrstündiger Wärmeverlust und Austrocknung des blosliegenden Peritoneum, Reizung und Infection der Därme, die nach der Exenteration selbst bei sorgfältigster Behandlung mit feuchtwarmen Carboltüchern vielfach eintritt, reflectorische Lähmung der Muskulatur des Herzens, kurz, alle Bedingungen von Shok, Collaps und Sepsis werden durch obige Methode grösstentheils umgangen, der Allgemeinzustand weniger beeinträchtigt. Unabänderliche Grenzen werden der Operation durch das locale Fortschreiten auf Blase und Mastdarm gesezt oder durch eine solche Decrepidität, dass Collaps mit Sicherheit zu erwarten ist. Circumscripte Infiltrationen der ligg. leichter parametrit. Verdickungen, leicht auszuschälende, wenn auch schon medullär erweichte Beckenlymphdrüsen bieten keine Contraindication mehr, wogegen die Integrität des vorderen Scheidegewölbes eine unerlässliche Vorbedingung aller nothwendigen Encheiresen bildet. Nach alledem werden auch in geburtshülflicher Beziehung die Drüsencarcinome des Cervix die günstigste Prognose bieten im Verhältniss zum Epitheliom und Carcinom

des Fundus. Uebrigens ist die Gefahr des Recidivs niemals eine Contraindication für die Ausrottung maligner Neoplasmen. Die Behandlung des Krebses besteht in seiner Entfernung, sonst wird er unwiderruflich die mittelbare oder unmittelbare Ursache des Todes. Wem die Prognose des radicalen Eingriffs noch zu düster erscheint, als dass er ihn gegebenen Falls ausführe, möge sich der Worte des erfahrenen Simpson über das Schicksal der Mütter erinnern, die den unmittelbaren Geburtsgefahren entgangen:

«In consequence of the fatal disease under which the mother is suffering, her own life is not worth more than a few weeks' or at most a few months purchase.»

Mehr oder weniger langes Wohlbefinden, Aufschub des tödtlichen Siechthums, Verminderung der quälenden Schmerzen, Blutungen und Secretionen mit der Sicherung des kindlichen Lebens einerseits und der Möglichkeit radicaler Genesung andererseits rechtfertigen gewiss die Ausführung einer schweren, durch keine andere Manipulation ersetzbare Operation, die an die unter solchen Umständen einzig mögliche Entwicklung des lebenden Kindes naturgemäss die vollständige Exstirpation des tödtlichen Geburtshindernisses anschliesst. Möchten sich die Fortschritte der Abdominalchirurgie immer mehr und mehr auch für die operative Geburtshülfe fruchtbar und segensreich erweisen. Fälle wird es auch dann gerade bei unserer Complication noch genug geben, wo ein derartiger Eingriff ausgeschlossen ist und der Arzt dem Untergang beider Individuen in partu ohnmächtig gegenübersteht. Hat man nach dem Ableben des Kindes nur noch mit dem Wohlsein der

Mutter zu rechnen, so können bei der unendlichen Mannigfaltigkeit des subjectiven Zustandes und des objectiven Befundes alle möglichen geburtshülflichen Manipulationen in Anwendung kommen, um die Frucht, ohne die Mutter zu gefährden, zu entwickeln. Jede Schematisirung in der Behandlung derartig complicirter Geburten wäre zwecklos und verderblich und was Paul Dubois im Anfang dieses Jahrhunderts über die durch Tumoren behinderten Geburten überhaupt schrieb, gilt eminent vom Carcinom der weichen Geburtswege.

«Il y a dans ces accidents une foule de combinaisons, qu'il est presqu'impossible de prévoir, qui déjouent tous les calculs et qui laissent trop souvent l'homme de l'art aux seules inspirations de sa conscience et aux ressources presque toujours insuffisantes de son adresse».

August 1881.

Nachtrag.

Nach einer Herrn Prof. Freund zugegangenen Mittheilung hat Spencer Wells im November nach dem vorgeschlagenen Verfahren mit Glück operirt.

Januar 1882.